Art Design

21世纪高职高专艺术设计规划教材

色彩构成

王忠恒　编　著






清华大学出版社

色彩构成

21世纪高职高专艺术设计规划教材

王忠恒　编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书通过案例分析、项目实践和动手操作，使学生真正理解色彩构成的基本知识，熟练掌握明度对比、色相对比、纯度对比、冷暖对比、面积对比、色彩调和、空间混合、色彩联想等色彩构成技法，并将这些技法运用到服装设计、广告设计、环艺设计、产品设计等作品中。全书本着循序渐进的教学原则和规律，突出高等艺术教育和应用型人才培养的特点，一切从实际出发，精讲精练，内容翔实，图文并茂，尽量把复杂、抽象的色彩原理讲得通俗易懂，易于掌握和应用。

本书既可以作为应用型本科和高职高专院校以及中职院校艺术设计专业的教材，也可作为艺术设计从业人员和爱好者的自学用书。

图书在版编目（CIP）数据

色彩构成/王忠恒编著. —北京：清华大学出版社，2019
（21世纪高职高专艺术设计规划教材）
ISBN 978-7-302-51188-5

Ⅰ. ①色… Ⅱ. ①王… Ⅲ. ①色彩学—高等职业教育—教材 Ⅳ. ①J063

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第209925号

责任编辑：张龙卿
封面设计：徐日强
责任校对：刘 静
责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http：//www.tup.com.cn，http：//www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　**邮　　编：**100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购：**010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者：北京鑫丰华彩印有限公司
经　　销：全国新华书店
开　　本：210mm×285mm　　**印　　张：**8　　**字　　数：**227千字
版　　次：2019年1月第1版　　**印　　次：**2019年1月第1次印刷
定　　价：49.00元

产品编号：079677-01





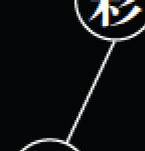

前　　言

在多年的高职艺术教育教学和学生社会实践及工作中，编者深切地体会到，在知识经济时代，色彩构成作为艺术设计专业必修的基础课程之一，对开拓学生的设计思维能力和色彩表现能力有着不可小视的作用，但如何达到这样的目标，并通过教学训练实现真正意义上的教学与实践应用相结合，如何完善和提高学生的色彩应用能力，一直是困扰着专业基础课教师的难题。尽管目前相关教材不少，但与项目结合、与设计实践结合的却少之又少，为不断完善和提高色彩基础课教学，结合多年的教学实践，总结出一套适合高职高专、职业教育特点的实用、实效的教学方法，这是编者编写本书的初衷和目的。

每天我们都生活在色彩斑斓的世界中，怎样把自然色彩变成设计色彩，整理、归纳、重组与创造我们的生存环境，并使丰富的色彩服务于我们美好的生活，是色彩构成教学中必须解决的问题。本书共分五章：第一章主要讲解色彩与色彩构成、色彩构成与设计、色彩构成与生活；第二章系统地讲解了光与色彩、自然色彩与绘画色彩、绘画色彩与设计色彩、色彩的生理与心理、色彩三要素、色彩分类、色立体；第三章详细阐述了明度对比色彩构成训练技法、色相对比色彩构成训练技法、纯度对比色彩构成训练技法、冷暖对比色彩构成训练技法、面积对比色彩构成训练技法、色彩调和色彩构成训练技法、空间混合色彩构成训练技法、色彩联想色彩构成训练技法；第四章用大量的实践案例分析和展示了色彩构成在服装设计、产品设计、包装设计、广告设计、人居环境中的应用；第五章集中展现了教师的示范作品和学生的课堂实践作品。

在本书的编写过程中，得到了辽宁传媒学院、广东科技学院、大连艺术学院、沈阳工学院、沈阳师范大学、沈阳职业技术学院、沈阳艺术幼儿师范学校、辽宁艺术职业学院的大力支持。同时也得到了李培远、李达、张军、





刘杨、史华、刘惠民、文庆忠老师和王宏、王樱诺、谭景文、黄静等同学的鼎力配合，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，作者水平有限，书中缺点和不足之处在所难免，希望广大读者多提宝贵意见。

编　者

2018年8月

色






色彩构成

目　　录






色彩构成

第一章　概　　述

1.1　色彩与色彩构成

1.1.1　色彩的含义

人们每天都生活在五彩缤纷的世界里。就人类本身而言，也同样存在着色彩的差异。如黄色人种、黑色人种、白色人种、棕色人种等。可以说，色彩是无处不在的。有了色彩，才使我们的生活充满了希望、充满了阳光、充满了活力、充满了和谐。总之，如果我们这个世界没有了色彩，那将是无法想象的。

人们对色彩的认识是与生俱来的。当阳光普照大地，万物随之增辉添色。色——指颜色，彩——指各种色彩。色彩就是各种有色光反映到人们的视网膜上所产生的感觉。

1.1.2　色彩构成的含义

我们知道了色彩是有色光反映到人们的视网膜上所产生的感觉，有了这种感觉，才使人们的生活、思想甚至情感不断地发生变化和升华。如何用色彩去点缀、美化我们的生活，是摆在人们面前的与精彩生活息息相关的事情。因此，我们必须了解和掌握色彩构成规律，才能把色彩搭配得更合理、更科学、更美丽。

构成，是将两个或两个以上的单元，按照一定的规律和原则，重新组合成新的单元形式。色彩构成，就是将两个或两个以上的色彩，根据不同的需要和目的性，按照美的色彩关系法则，重新设计、组装、搭配，形成符合审美要求的色彩关系。

1.2　色彩构成与设计

1.2.1　人类早期对色彩的认识和运用

色彩构成的方法与设计的应用由来已久。人类在很早以前就利用自然的有色物质来文身、文面、装饰器物，如图 1-1 所示；或者绘制图腾纹样与壁画，如图 1-2 所示；或者巧妙地用带有色彩的兽皮和花草做装饰，并逐渐用更多的色彩如红、蓝、绿、黄、金、银、白、黑等色美化宫殿和庙宇，直到现代，人们仍能从中感受到它的豪华、灿烂和神秘。可以说，以上是人类较早的色彩构成实践与设计实践。



图　1-1

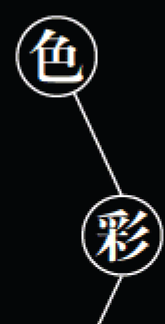






图 1-2

1.2.2 现代人类对色彩的要求

现代人类社会进入了前所未有的设计色彩时代。随着人们物质生活的不断提高，对色彩和设计的要求也日趋强烈。我们生活在五彩斑斓的世界里，无论你是否在意，色彩都与你形影相随。人们始终希望并尽一切可能利用色彩的特性来表达自己的情感与信仰，装扮自己丰富而美丽的生活，使色彩的功能发挥到极致。

1.3 色彩构成与生活

由于每一种颜色都有其特殊的寓意，因此，正确选择色彩，可极大地美化人们的生活。仅从人们的居室色彩来看，大多数房间在色彩的选择上往往单调沉闷，如果在选择色彩时注意与家具及其他物品的色调搭配协调、相辅相成，就能相得益彰，同时可以增强房间的色彩效果，为我们的生活环境增光添彩，从而改变生活环境，提高生活质量。

1.3.1 色彩构成与衣食住行

事实上，人们的衣（图 1-3 和图 1-4）、食（图 1-5 和图 1-6）、住（图 1-7 和图 1-8）、行（图 1-9 和图 1-10）等各个方面都需要对色彩进行设计，并进行合理配置。人们需要经常改变和调节原有的色彩，使之更加适应人们快节奏的生活和视觉要求，增加视觉和精神上的快感，并提高生活的质量。



图 1-3

1.3.2 生活离不开色彩

在 1.3.1 小节中我们讲过，人们的衣、食、住、行等各个方面都需要对色彩进行设计，进行合理配置。这说明人们的生活离不开和谐的色彩，比如，时尚华丽的衣裳（色彩）给人以美的享受；令人垂涎欲滴的美食（色彩）让人回味无穷；温馨的家居环境（色彩）让人身心舒适；方便快捷的出行

方式（代步工具色彩）给人以便利的同时又有赏心悦目的感觉。人们在享受这些的同时，是色彩在其中扮演了满足人们生活需要的重要角色。仅从服饰方面的色彩搭配来看，就足以说明色彩在生活中的无可替代性。服装色彩是人们感观中留下的第一印象，它有极强的吸引力，若想让自己在着装搭配上得到淋漓尽致的发挥，就必须充分了解色彩的特性。恰到好处地运用色彩的搭配，这样不仅可以修正、掩饰自己身材等方面的不足和欠缺，而且还能强调突出你的优点、气质和魅力，使自己的整体形象得到全面提升。



图 1-4

总而言之，色彩构成的应用不仅历史悠久，而且随着现代文明、知识经济、和谐社会的健康发展，越来越被更多的人所重视，为更多的人所享用。它不仅适应了人们社会生活中对色彩的需求，而且对人们的精神享受和人类发展要求给予了越来越多的满足。归根结底，生活离不开色彩。



图 1-5



图 1-6



图 1-7



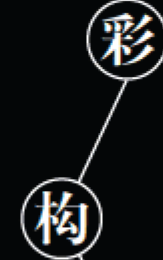




图 1-8



图 1-9



图 1-10

思考与训练题

1. 什么是色彩？你所了解的色彩知识有多少？
2. 什么是色彩构成？
3. 色彩构成与设计的关系如何？
4. 生活为什么离不开色彩？
5. 用现有的色彩知识完成一幅色彩构成作业。

要求：

（1）在 25cm×25cm 的白纸板上完成。

（2）题材、内容、风格均不限。

训练目的：

检验学生对色彩的理解和表现能力。

第二章　色彩基础知识

2.1　光与色彩

英国物理学家牛顿在剑桥大学的实验室里，把太阳光从一小孔引进暗室（实验室）。透过来的白而亮的光通过三棱镜后，照射在荧幕上，呈现出一条十分美丽的彩带，颜色依次是红、橙、黄、绿、青、蓝、紫，从而揭示了光学原理，也解释了彩虹的形成原因。

2.1.1　色彩产生的条件

1. 光

光是电磁波的一种，所以也叫光波。

2. 电磁波

电磁波包括宇宙射线、X 射线、紫外线、可见光和无线电波，这些光线是客观存在的物质，并都有自己的波长和振动频率。通常所说的色彩是能够引起色觉的部分——电磁波，这段波长称为可见光，其余波长的电磁波都是肉眼看不见的，故称为不可见光。可见光的波长范围是 380 ~ 780nm 的电磁波；红外线的波长范围是大于 780nm 的电磁波；紫外线的波长范围是小于 380nm 的电磁波。

3. 光源

简单地说，能发光的物体叫光源，例如，太阳光、灯光、火光、荧光等。其中太阳是最大的光源。

2.1.2　光与色彩的关系

人类通过对色彩的研究，认识到色彩和光是密不可分的。由于物体的属性各有不同。因而，受光的照射后，其中一部分光被吸收，其余的光被反射或透视，形成了不同的颜色。色彩是眼睛对可见光的感觉，这种感觉也随着明暗变化而变化。不仅如此，色彩感觉往往随着人的生理、心理、情绪的变化而发生微妙的改变。

太阳光通常被认为是自然光，在太阳光照射下的物体的颜色基本呈现相对稳定的色彩。因此，白天自然界中物体的颜色是丰富多彩而又千变万化的。可是到了晚上，由于月光是太阳照在月球上的反射光，因而，所有物体都会显现出一片灰蒙蒙、清淡淡的暗灰色。在月光下，人们是无法辨认物体的颜色的。由于光源色的不同，同一物体的颜色被不同光源照射也会发生改变，例如，一块白布，在白光的照射下呈白色，在红光的照射下呈红色，在绿光的照射下呈绿色等。

色彩产生的条件有以下几点。首先，必须有光（可见光）；其次，人们有正常的色觉；再次，人们的生理、心理对色彩感觉的影响；最后，光源色变化对物体、对色觉的反映。

2.2　自然色彩与绘画色彩

2.2.1　自然色彩

大自然给人们带来了千变万化的色彩。春天，春光明媚、万紫千红、春色满园、百花齐放，如图 2-1 所示；夏天，和风细雨、郁郁葱葱、枝繁叶茂、莲叶满池，如图 2-2 所示；秋天，秋色迷人、秋色宜人、果

实累累，如图 2-3 所示；冬天，天寒地冻、滴水成冰、瑞雪纷飞、冰封雪盖，如图 2-4 所示。



图 2-1



图 2-2



图 2-3



图 2-4

自然色彩，一般指在阳光照射下的一切景物的颜色，它随着季节、气候、环境和时间的变化而发生改变。如早、晚景物的受光面呈暖色调，背光面呈冷色调。中午，受光面呈冷色调，背光面则有暖色味的感觉。

2.2.2 绘画色彩

绘画色彩就是研究物体在光照射下所呈现的丰富色调，同时用绘画色彩解决物体色、环境色、光源色及其相互影响和变化规律的关系问题。中国是一个色彩古国，几千年来在中国传统绘画中色彩的演绎与发展有着自己独特的规律和法则。中国画（图 2-5）讲究“随类赋彩”的同时，还十分重视空间环境对物象的影响。随着空间环境对物象的影响和光源色的变化，物象的色彩也会随之发生变化，这就是我们常说的物体色、环境色、光源色之间的相互作用和影响。



图 2-5

中国画、油画（图 2-6）和水粉画（图 2-7）在色彩运用和对色彩的感受上是有所不同的。中国传统的绘画是以墨调色，与西方绘画以油色烘染出的立体感、明暗透视等有较大差异，在薄与厚、深与浅、淡与浓等多种矛盾体中求得视觉上的最终统一。在传统油画技法里，色彩的影响力也是极为显著的，画家可以凭借理解、想象来充分地表达自己的感受，以显露其自身的魅力和美感。因此，画家的色彩感觉的重要性是第一位的，画家必须对色彩的纯度、明度、色相及色相之间的细微差有敏锐的观察力和表现力，才能驾驭它并发挥它最大的作用。虽然自然界的色彩为我们的视觉提供了丰富的色彩资源，并呈现出千差万别的色彩相貌，但是我们的感性认识与理性认识总是在不断提高和变化的。特别是在长期的实践中，人们不仅认识到色彩的差异性，同时也认识到它的统一性与协调性，这种色彩中既对立又统一的特点构成了绘画色彩的基本关系，成为我们掌握绘画色彩关系的关键，因此，色彩成为我们表现自然、表现情感的重要手段。这就要求我们要不断总结经验，勤于实践，只有这样才能更好地驾驭色彩，才能把自然色彩转化为绘画色彩，才能设计出我们需要的最理想的色彩画面和艺术作品。

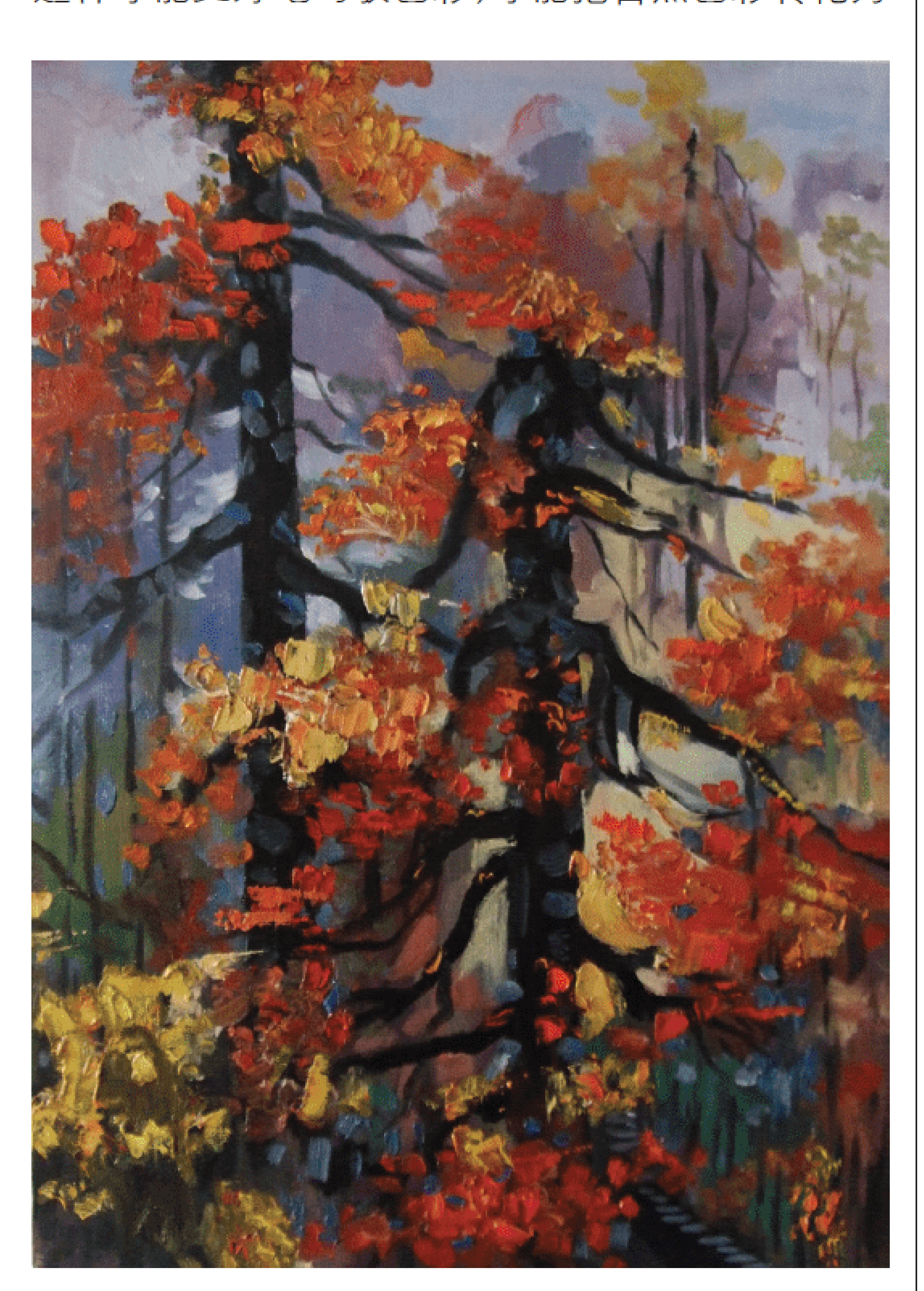


图 2-6



图 2-7

1. 物体色

物体的颜色称为物体色，也是物体本来的颜色。这种颜色是相对稳定的，因此又称为固有色，并以此区别于其他物体的颜色。

2. 环境色

物体所处环境的颜色称为环境色。事实上，任何物体的颜色都是相对存在的，没有一种绝对的颜色，因此，它必须受周围环境的影响。所谓“近朱者赤，近墨者黑”就是这个道理。

3. 光源色

光源所发出的光的颜色称为光源色。一般太阳光、灯光、火光等光源发出的光是呈黄色和红色的。

4. 三者的关系

1）迎光面受光源色的影响

受光色调 = 光源色 + 固有色

2）中间色受固有色的影响（固有色成分最多）

中间调 = 固有色 + 光源色（少）+ 固有色（少）

3）背光面受环境色的影响

背光面 = 固有色 + 环境色

2.3 绘画色彩与设计色彩

2.3.1 绘画色彩与设计色彩的关系

绘画色彩是研究光与物体相互影响的规律。绘画色彩侧重表现光与色，设计色彩重在创意色彩元素。绘画色彩与设计色彩并没有本质区别，只是

侧重点不同。设计色彩是利用色彩的构成规律来表现人们的设计理念。

2.3.2 色彩是设计的重要元素

在各种设计中，色彩是十分重要的设计元素。研究表明，人们对有彩色系——红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的关注程度、敏感程度，远远大于无色系的黑、白、灰。在实际设计中，人们主要运用色彩的三大基调，即高明度基调、中明度基调、低明度基调和九个基本调式进行色彩设计与色彩的搭配，同时根据高明度基调的色彩对比，中明度基调的丰富、含蓄，低明度基调的沉稳庄重，设计出符合审美和实际要求的作品，如图 2-8 所示（图书封面设计作品）。

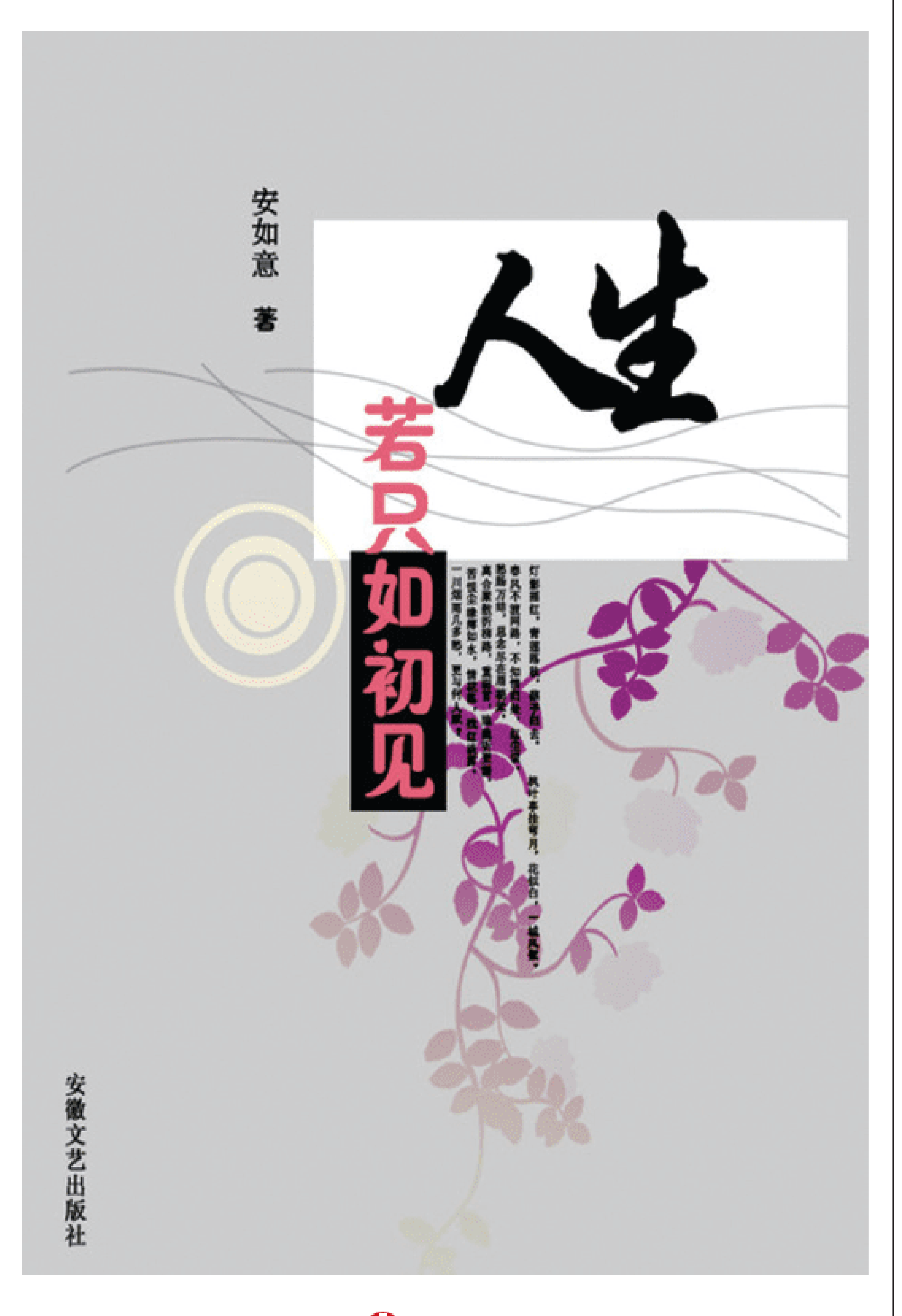


图 2-8

因此，在进行色彩设计的过程中，要充分考虑广大受众的审美心理、需求心理，要有针对性地选择用色，以达到吸引读者、强化宣传的目的，如图 2-9 所示（图书封面设计作品）。



图 2-9

2.4 色彩的生理与心理

2.4.1 色彩的生理现象

人们长期固守一地，就会产生惰性，思想也会僵化，一旦换个新环境，就会有一个适应过程，而这个过程需要一定的时间来完成。视觉也是一样，从暗的房间里来到明亮的室外，眼睛需要慢慢地睁开、睁大，否则，强烈的色差会伤害眼睛。我们经常看到被困在黑暗中的人，要用厚毛巾蒙住眼睛，逐渐揭开才能恢复正常视觉，这种现象的过程叫明适应。相反，从亮处忽然进入暗室，刚开始什么也看不见，过 5 ～ 8 分钟就会慢慢看见暗室里所放的东西。从明到暗的适应过程就叫暗适应。

另外，当我们从普通灯泡（呈黄红色的光）的房间里走出来，到另一间日光灯（带蓝白色的光）的房间，我们会有不太舒服的感觉，这是因为日光灯的房间色彩比普通灯泡房间的色彩明亮。可是，没过多久就会习惯，这种人们对色彩的适应过程叫色适应。

2.4.2　色彩的心理特征

当色彩作用于人的视觉器官，并通过视觉神经传入大脑，大脑再经过思维、整理与以往的观察经验产生联系，最后得出结论，并能引起情感、意志等一系列心理反应，这就是色彩的心理特征。

色彩在实际生活中，在人们的衣、食、住、行等各个方面都扮演着十分重要的角色，色彩的象征意义、表情特征、心理联想都承担着一定的“责任”和“任务”。

2.4.3　色彩的联想

色彩不仅有冷暖、大小、软硬、轻重、活泼、庄重、强弱等表情特征，同时也能使人们产生丰富的联想，既能让人联想到具象的物体，也能让人联想到抽象的事物。

1. 具象联想

（1）红色：让人联想到苹果（图 2-10）、红旗（图 2-11）、口红（图 2-12）等。



图　2-10



图　2-11



图　2-12

（2）橙色：让人联想到橘子（图 2-13）、成熟的柿子（图 2-14）、胡萝卜（图 2-15）等。

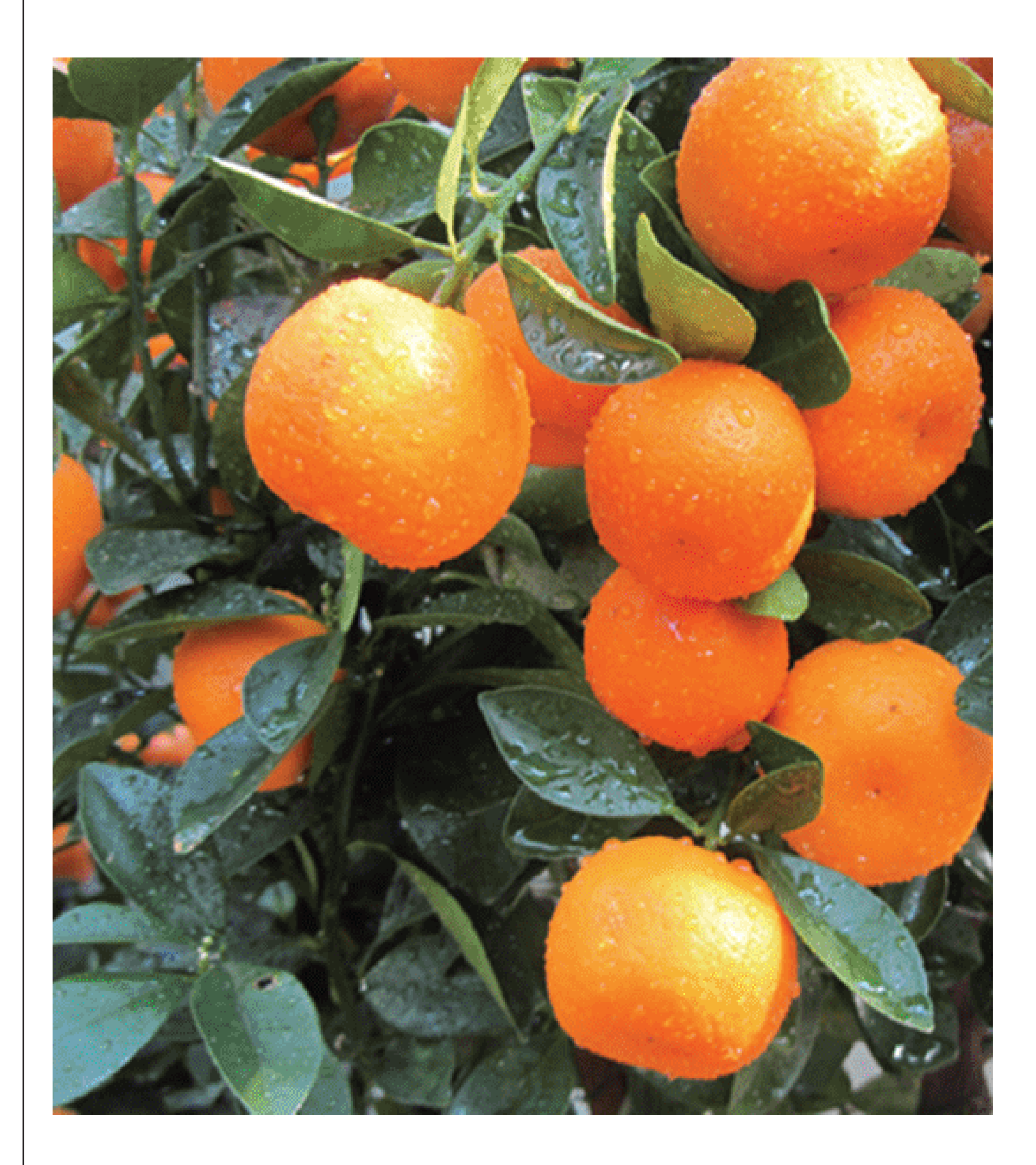


图　2-13



图　2-14

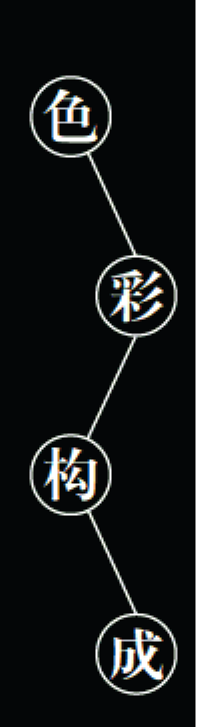




图 2-15

(3) 黄色：让人联想到柠檬（图 2-16）、成熟的香蕉（图 2-17）、油菜花、小鸡（图 2-18）等。



图 2-16



图 2-17



图 2-18

(4) 绿色：让人联想到树叶（图 2-19）、草地（图 2-20）、禾苗（图 2-21）等。



图 2-19



图 2-20



图 2-21

（5）蓝色：让人联想到天空（图 2-22）、大海（图 2-23）、湖泊（图 2-24）等。



图 2-22



图 2-23



图 2-24

（6）紫色：让人联想到葡萄（图 2-25）、茄子（图 2-26）、丁香花（图 2-27）等。



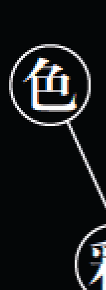
图 2-25



图 2-26



图 2-27





(7) 黑色：让人联想到夜晚、煤炭（图 2-28）、皮鞋（图 2-39）、墨汁、头发（图 2-30）等。



图 2-28



图 2-29



图 2-30

(8) 白色：让人联想到白糖、白雪（图 2-31）、白云（图 2-32）、白兔（图 2-33）、面粉等。



图 2-31



图 2-32



图 2-33

(9) 灰色：让人联想到水泥、树皮（图 2-34）、砖墙（图 2-35）、乌云（图 2-36）等。



图 2-34



图 2-35



图 2-36

2. 抽象联想

不同颜色的抽象联想效果如下。

(1) 红色：热情、热烈、危险、活力、革命。

(2) 橙色：温情、甜美、明朗、华美、嫉妒。

(3) 黄色：明快、活泼、希望、秋天、快活、平凡。

(4) 绿色：和平、安全、生长、新鲜、公平。

(5) 蓝色：平静、悠久、理智、深远、冷淡、薄情。

(6) 紫色：高贵、古朴、神秘、庄重、优雅。

(7) 黑色：庄重、刚健、恐怖、死亡、坚实、忧郁。

(8) 白色：清洁、神圣、纯洁、洁白、纯真、光明。

(9) 灰色：忧郁、绝望、郁闷、荒废、平凡、沉默、死亡。

3. 色彩的象征

由于各国、各民族的传统习惯、民族风俗等方面的差别，色彩的象征意义也有所不同。

(1) 红色：红色在中国象征着幸福和喜庆，是传统节日的色彩。

在西方，深红色有嫉妒的象征意义，有时也象征暴虐；粉红色意味着健康，又是女性的色彩；红色象征着危险，如交通事故。

(2) 橙色、黄色：象征日光，如金色的阳光，秋天（金色秋天）等。在我国古代，黄色是帝王用色，尤其在清朝，普通人是不允许用的。

罗马时代认为黄色是高贵和身份的象征；与其相反，信仰基督教的国家认为黄色是最下等的颜色。

(3) 绿色：象征着生命、自然、成长、和平、安全（如交通信号灯）。在西方有时也象征恶魔（如恐怖片中的恶魔形象）。

(4) 蓝色：象征深远、大海、蓝天、希望。在西方则表示名门贵族，是身份高贵的象征。

(5) 紫色：紫色被称为宝石色，象征崇高，曾被作为国王的服装用色，表示高级、高贵。

(6) 黑色或者灰色：象征黑暗、沉默、消极、深沉，也有刚直、庄重的象征意义。

(7) 白色：象征纯洁、干净、善良，也有死亡、投降等象征意义，还有单薄、清淡、舒畅和轻浮等象征意义。

2.5 色彩三要素、色彩分类、色立体

在学习和掌握色彩调和原理的同时，必须了解色彩三要素、色彩分类、色立体等相关知识。

2.5.1 色彩三要素

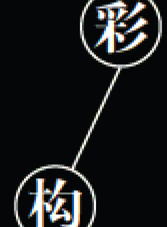
大千世界，色彩无处不在，而且千差万别，大致可分为有色彩和无色彩两大类，它们都有各自的明暗程度。色彩有色相、明度、纯度三种差别，也叫色彩的三要素。

1. 色相

简单地说，色相就是色彩的相貌，区别于色彩的名称。在色相环上，无论你调多少块，它们每两块之间都有差别，只是色块越多，色差越小，分辨每一块的特征就认清了每一块色的长相，这就是色相。如红花（图 2-37）、粉红色月季花（图 2-38）就呈现出不同的色相。

2. 明度

色彩的明亮程度叫明度。从色相环上我们不难发现，最亮的颜色是柠檬黄，其次是淡黄、中黄、土黄等，如图 2-39（a）所示，也就是说柠檬黄的明度最

高也最亮。绿色比蓝色要亮,湖蓝比钴蓝要亮[图 2-39(b)],大红比土红亮。



图 2-37

图 2-38

(a)　(b)

图 2-39

3. 纯度

色彩的纯净程度叫色饱和度。进一步说,能够区别色彩鲜明与灰暗程度的属性叫纯度或彩度,即色彩的鲜艳程度。最纯的颜色是没有添加其他色,一旦有其他色的混合,其纯度就降低了。比如橙色,在混入土红色的情况下变成了紫红色,纯度变低;再比如草绿色中如果加入少量的黑色,变成了墨绿色,纯度也会变低,如图 2-40 所示。

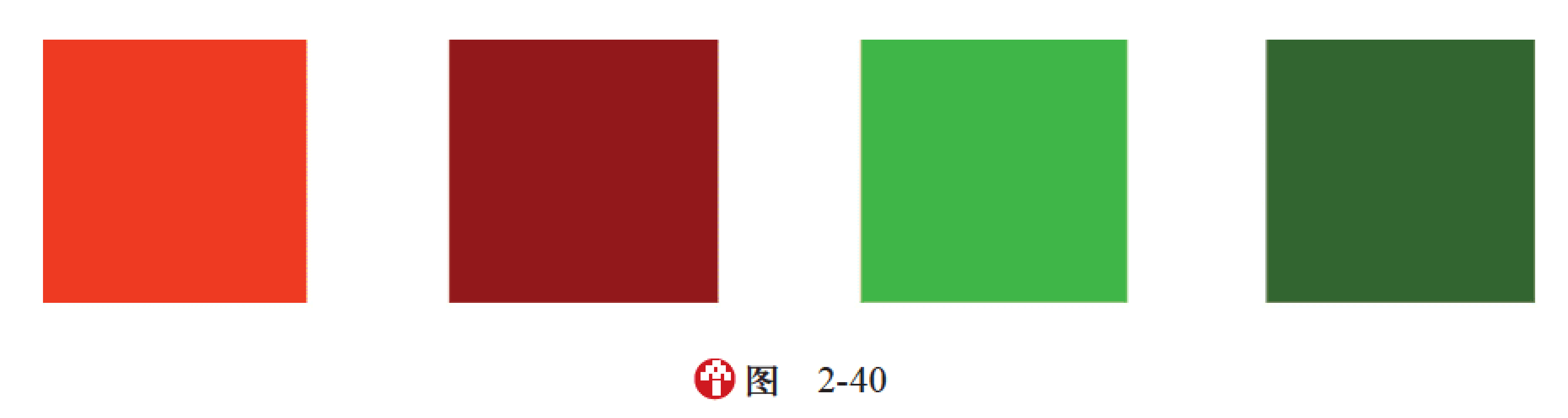


图 2-40

再比如,物体的表面结构不同,色彩的纯度也不一样,在同等条件下,表面光滑的物体比表面粗糙的物体的色彩纯度高。丝织品比棉织品色彩鲜艳,是因为丝织品表面光滑所致;雨后的景物比雨前鲜艳,同样是因为景物被雨水冲刷掉了灰尘,而使表面变得光滑所致。

2.5.2 色彩分类

1. 原色

红、黄、蓝为三原色,也叫第一色,如图 2-41 和图 2-42 所示。科学研究表明,红、黄、蓝是原始颜色,这三种色是其他任何色都调不出来的,而其他色都是由红、黄、蓝调出来的。这是因为自然界的各种物体的不同色彩都是由红、黄、蓝三原色由不同程度的吸收或反射而呈现在人们眼中的。

1)加法混合

加法混合也称为正混合。色光的三原色朱红光、翠绿光、蓝紫光通常也简称为红、绿、蓝,它们按一定

的比例混合起来，在明度上会有所增加，最后呈现为白光，如图 2-43 所示。



图 2-41



图 2-42

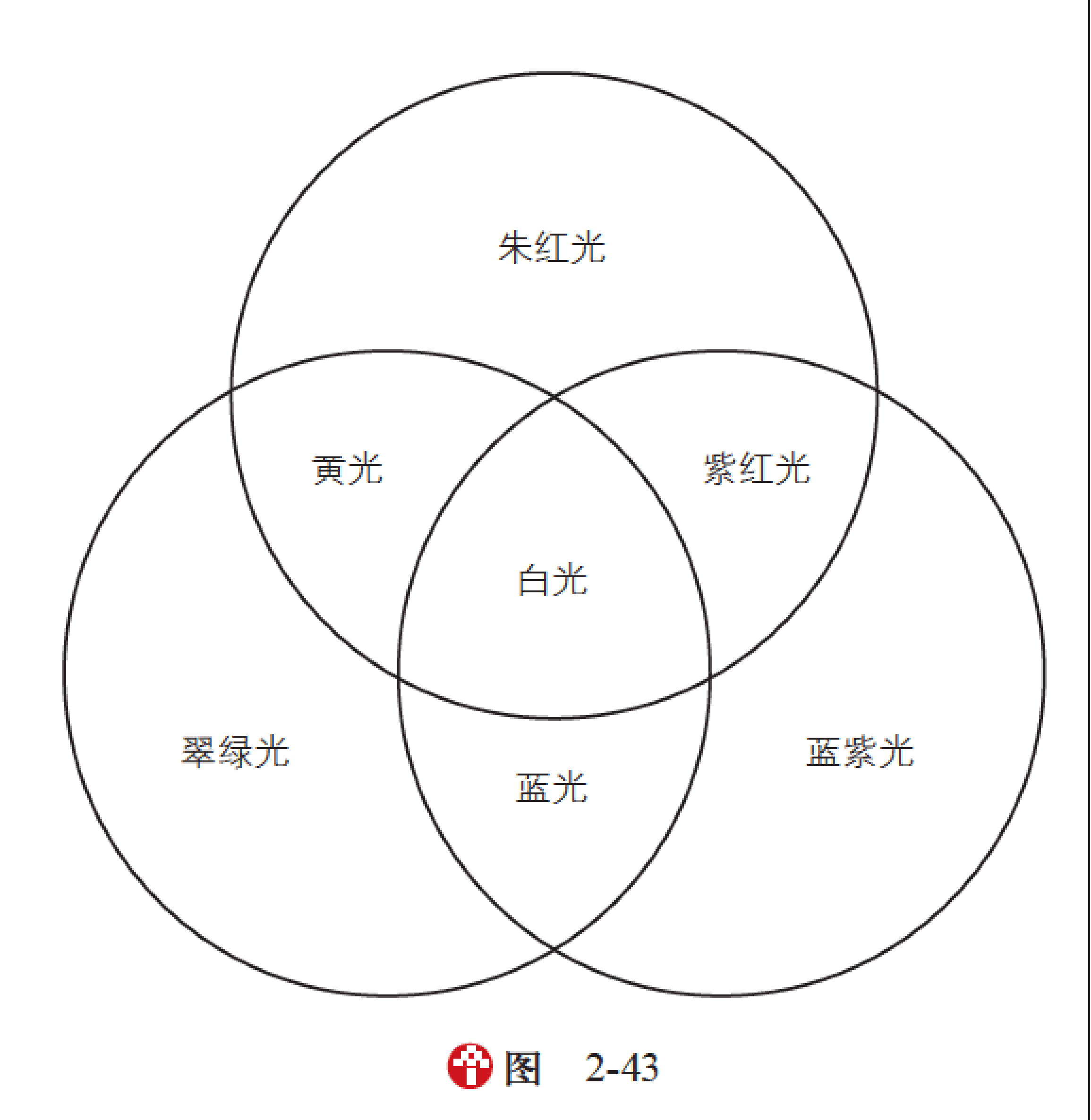


图 2-43

实验：在较暗的实验室中，用两个三棱镜分别把两束阳光分解为红、橙、黄、绿、蓝、紫光谱，再把各单色光放到荧幕上的相同位置，就能清晰地看到混合的效果。

景象：结果显示，红光 + 绿光 + 蓝紫色 = 白光。

2）减法混合

颜料本身有吸光和反光的特性，它能够把大部分的光吸收进去，而将少量的光反射出来。因此，不同颜色叠加时，其中一种颜色会吸收另一种颜色，混合颜色的明度和纯度同时降低，造成明度上的递减。越混越变暗、变浊，最后便成了黑色，所以叫减法混合，又叫负混合。红（大红）、黄（柠檬黄）、蓝（湖蓝）相混（相同比例）的结果显示，红 + 黄 + 蓝 = 黑，如图 2-44 所示。

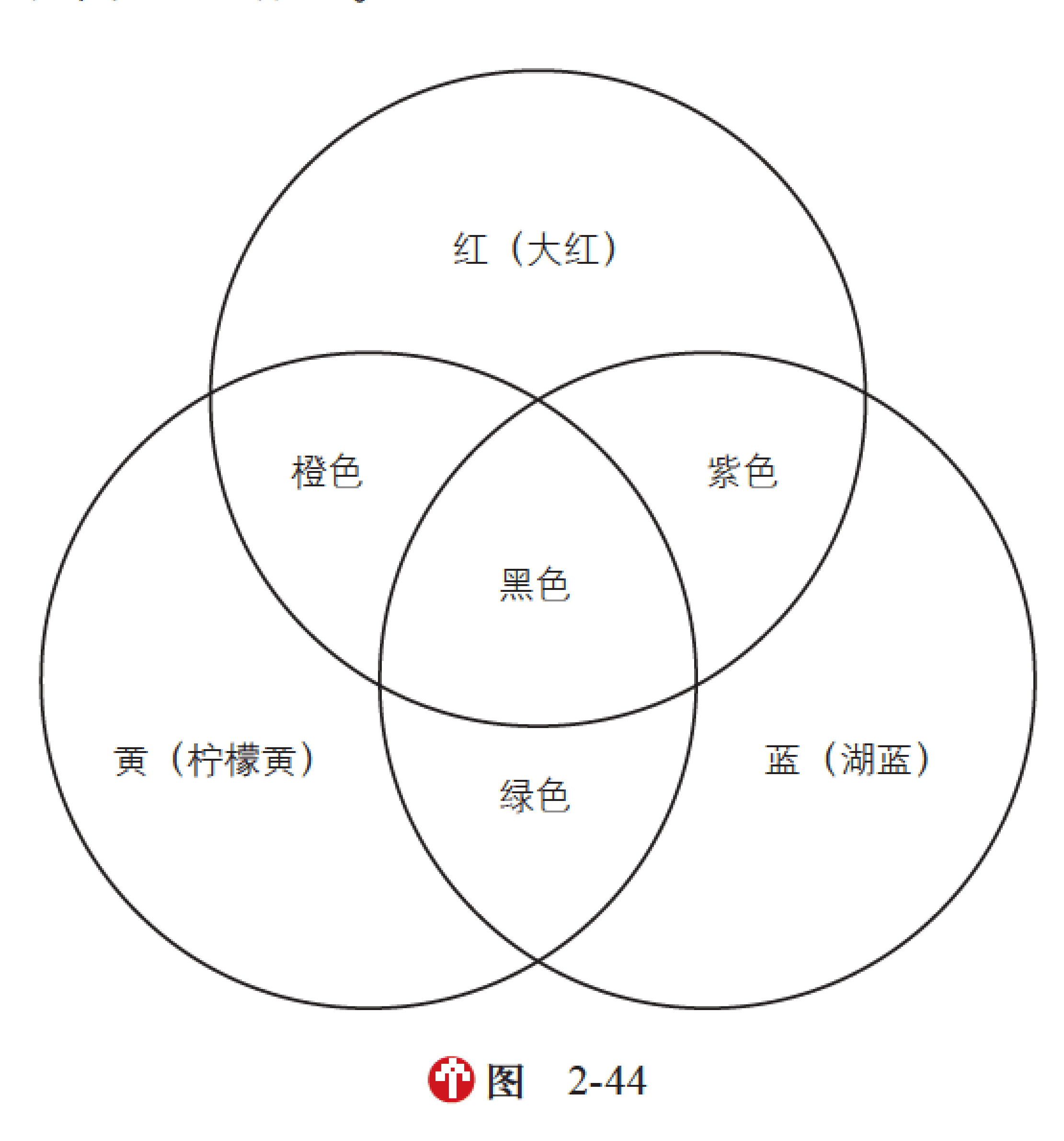


图 2-44

2. 间色

两种原色相调而成的颜色叫间色，也叫第二次色，如图 2-45 所示。

红 + 黄 = 橙，如图 2-46 所示。

红 + 蓝 = 紫，如图 2-47 所示。

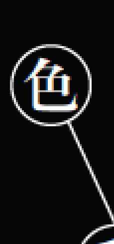
黄 + 蓝 = 绿，如图 2-48 所示。

3. 复色

由两个间色相混，或间色与原色相混所生成的颜色叫复色（也叫第三次色）。其颜色纯度较低，如红橙、黄橙、黄绿、蓝绿、蓝紫、红紫，如图 2-49 所示。

4. 补色

在色相环上相互对着的两种颜色叫补色，如图 2-50 所示。





橙、紫、绿为间色

图 2-45

图 2-46

图 2-47

图 2-48

图 2-49

在色彩对比中，红与绿（如图 2-51 所示）、橙与蓝（如图 2-52 所示）、黄与紫（如图 2-53 所示），它们之间是补色关系。互为补色的两种色是对比最强烈的颜色。



图 2-50

图 2-51

图 2-52

2.5.3 色立体

色相环是将色相关系展现在平面上的,它无法同时表示色彩的三属性——色相、纯度与明度。而色立体则能同时体现三者之间的关系。把众多颜色按明度、色相、纯度三种关系组织在一起,构成三维空间的一个立体关系,就叫色立体(如图 2-54 所示)。

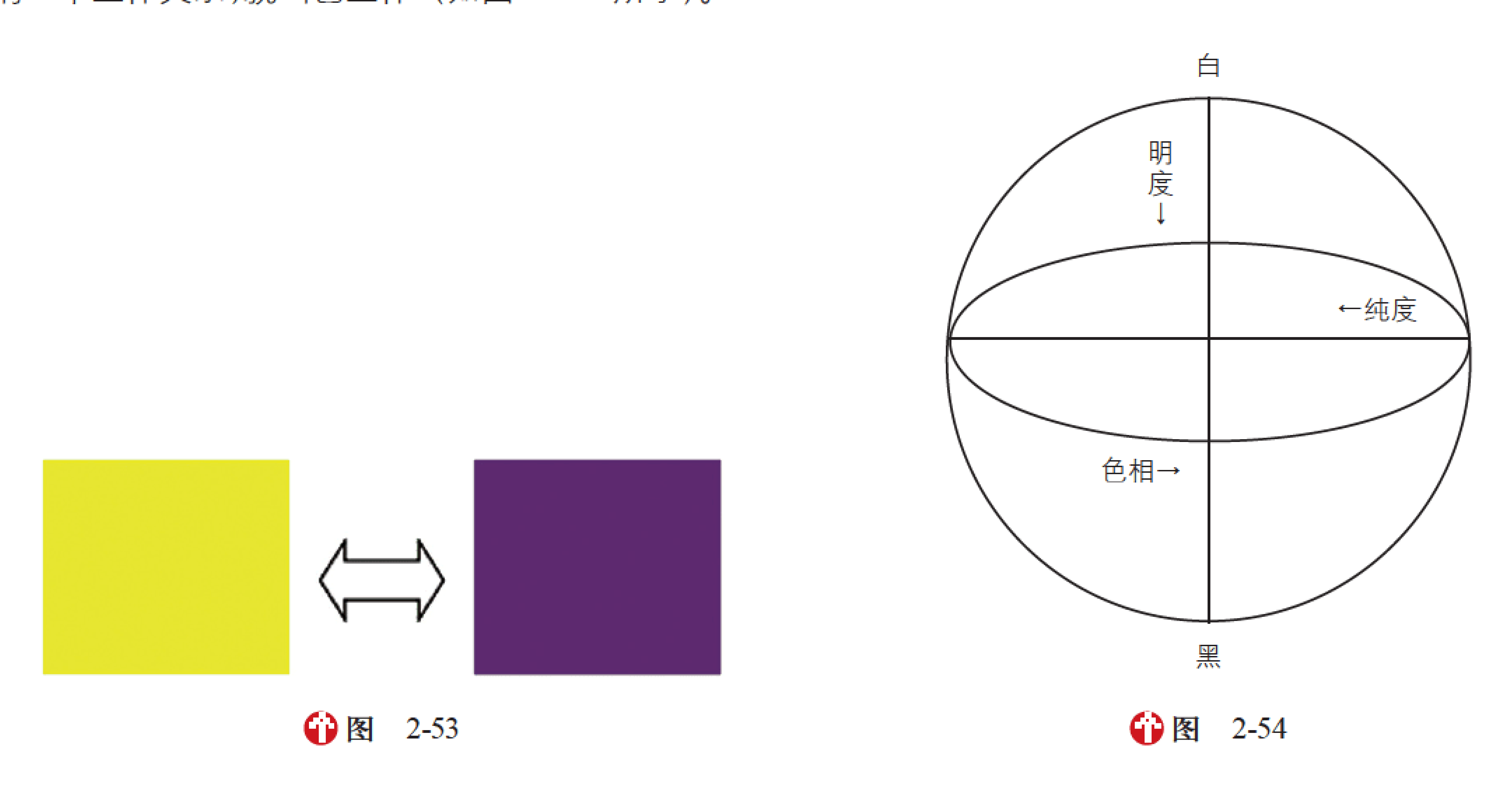


图 2-53　　图 2-54

这种关系序列具体说明如下。

1. 无彩色(黑、白、灰)以明度为主的对比关系

黑、白按上白、下黑、中间灰的等差构成明度序列,如图 2-55 所示。

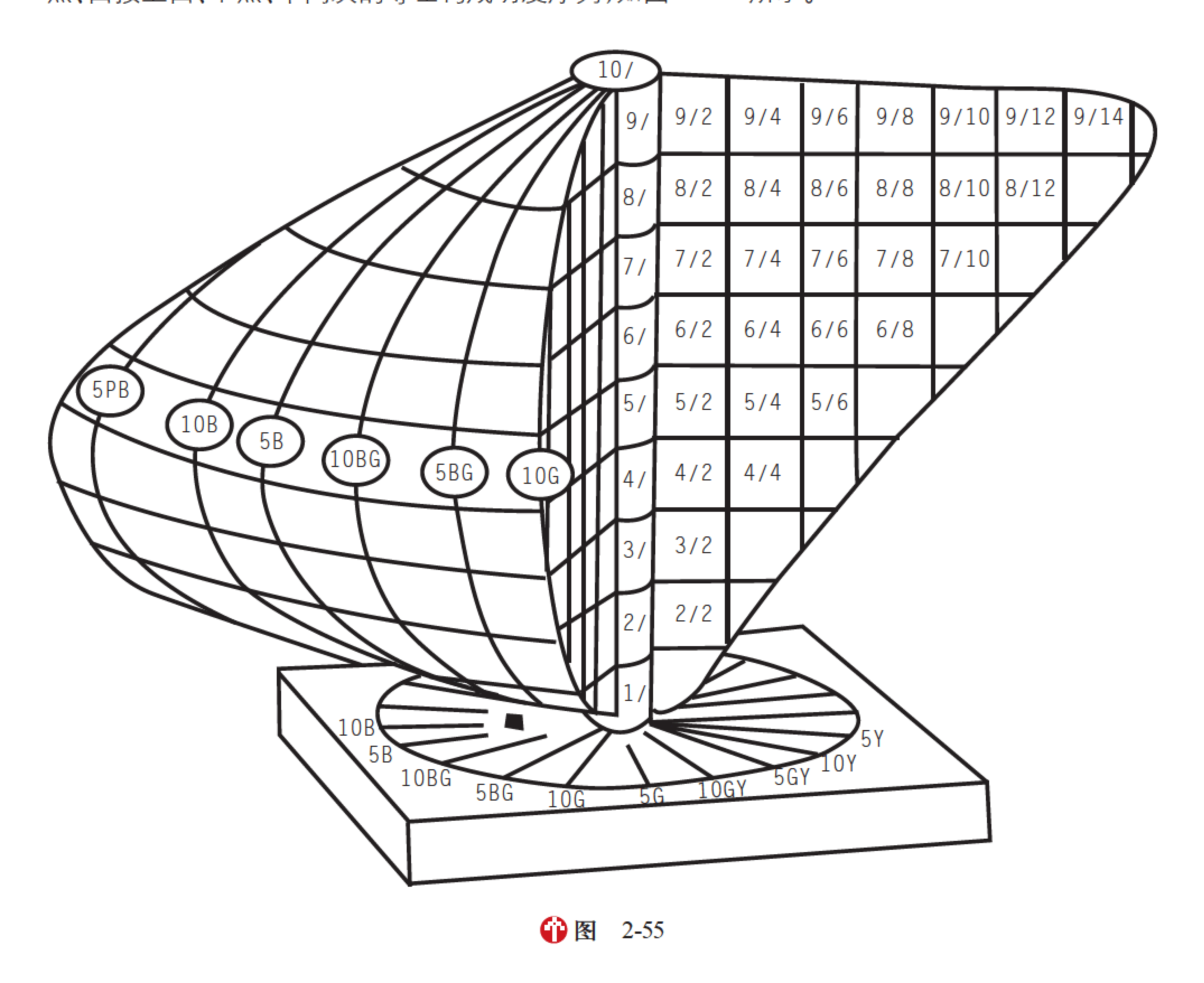


图 2-55

2. 有彩色以明度为主的对比关系

不同色相的高纯度色按红、橙、黄、绿、蓝、紫等差构成不同色相的明度对比关系序列,如图 2-56 所示。

3. 各色相中不同纯度的色彩

这些色彩按外纯内低等差排列起来,构成各色相的纯度序列,如图 2-57 所示。

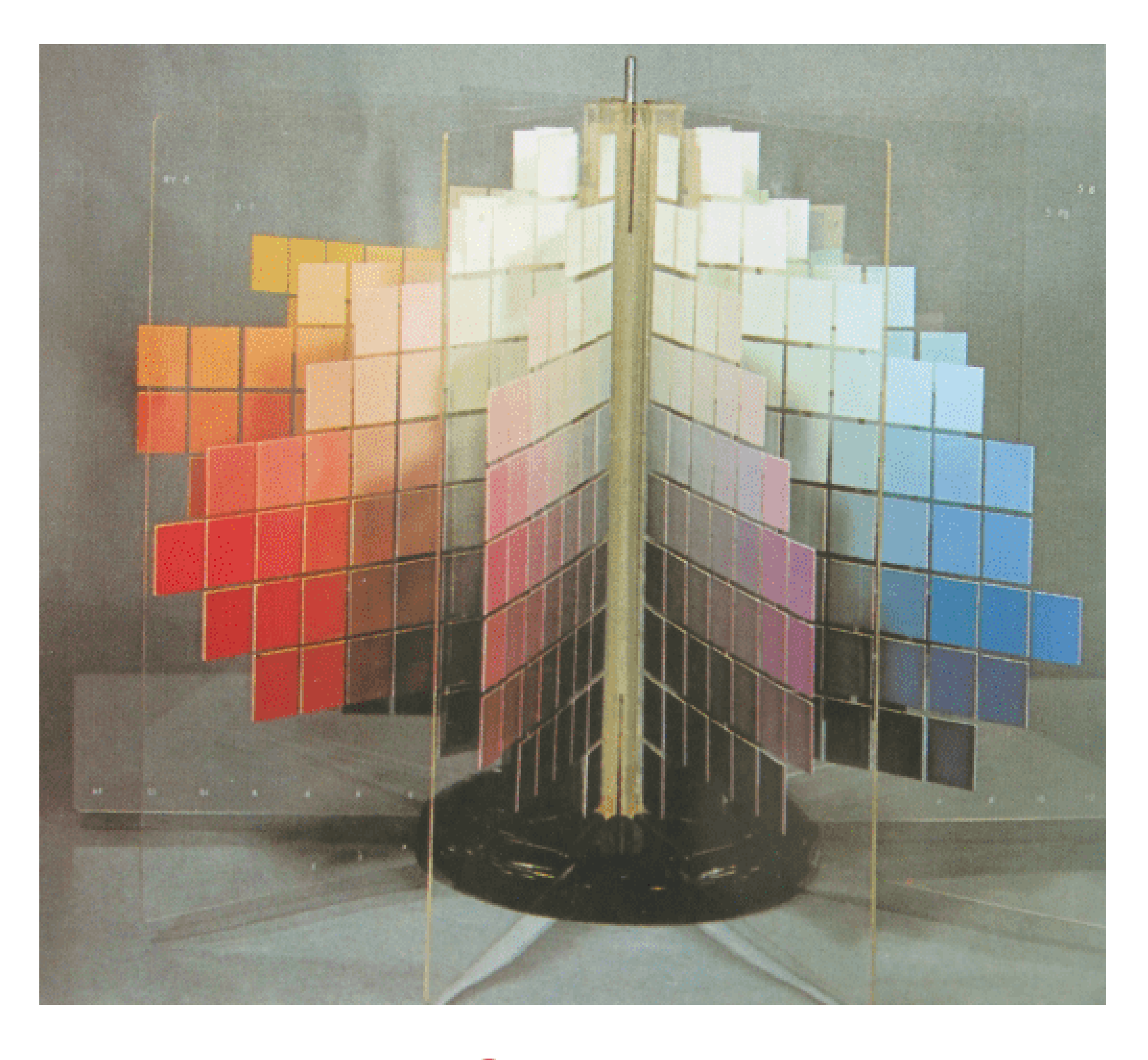


图 2-56

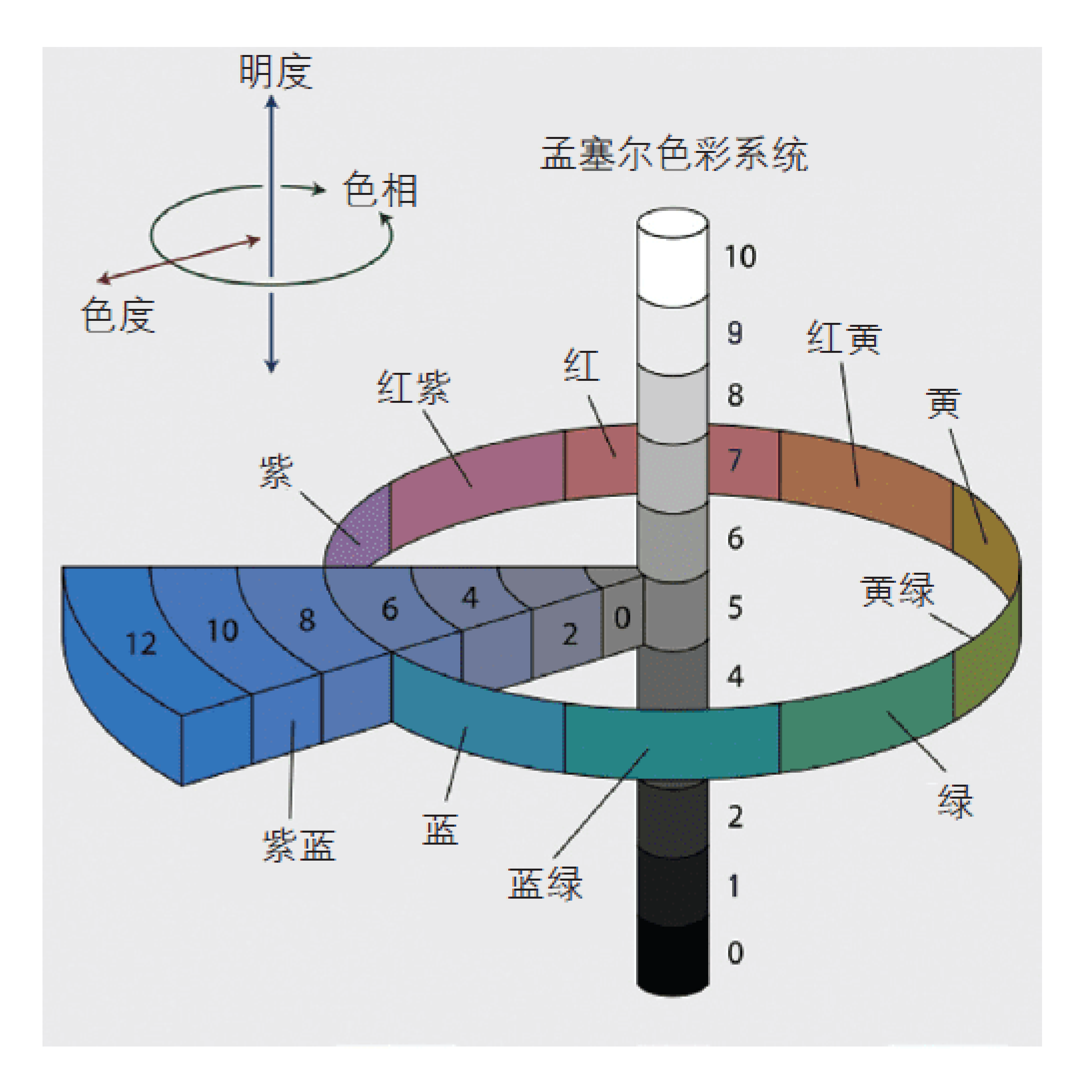


图 2-57

1）孟塞尔色立体

孟塞尔（1858—1918）是美国的色彩学家、教育家,该色立体是基于色彩三属性,并结合人的视觉对色彩的反映,以及色彩对人的心理影响等因素而标定的色彩体系。

图 2-57 中说明：中心轴为黑—灰—白的明暗系列,以此作为有彩色系各色的明度标尺。黑为 0°；白为 10°；中间为 1°～9°,是等差的深灰色,构成孟塞尔色立体的关系序列。

2）奥斯特瓦德色立体

该色立体是由德国科学家、诺贝尔奖获得者奥斯特瓦德（1853—1932）创立的。24 色相环就是奥斯特瓦德色立体的平面、直观表示图,如图 2-58 所示。

3）日本色研会色立体

该色立体是日本色彩研究会所制定的色立体体系,以红、橙、黄、绿、蓝、紫 6 个主要色相为基础,可调成 24 个色相,其纯度近似孟塞尔色系。其色相环与奥斯特瓦德的类似,如图 2-59 所示。

2.5.4　色立体的用途

色立体就像一个色彩大词典,几乎涵盖了所有的色彩内容,为我们的高质量生活提供了可靠、科学的色彩依据和技术支持,也为我们快速准确地查找和使用色彩,并取得理想的色彩效果,带来了极大的方便。

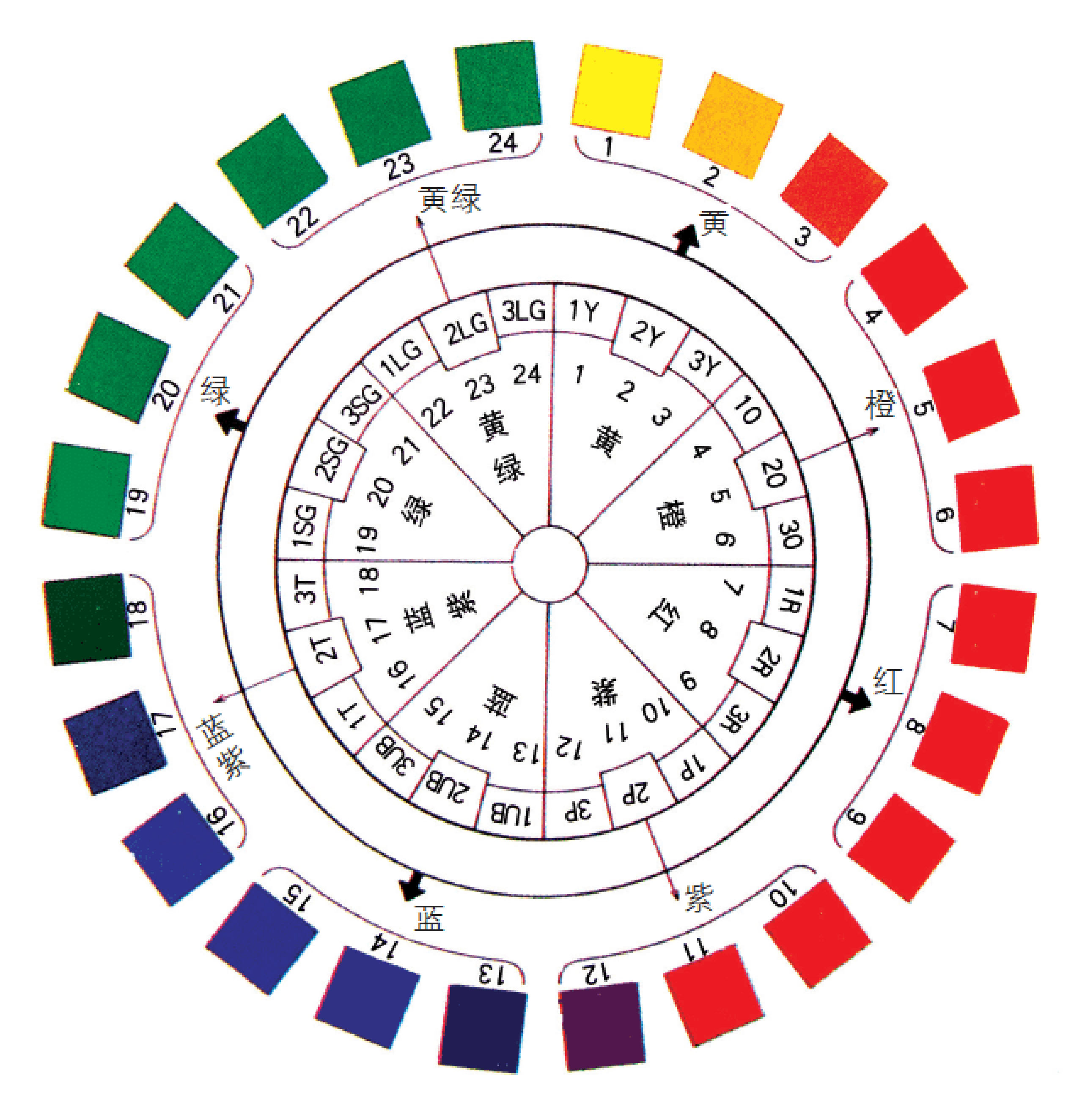


图 2-58

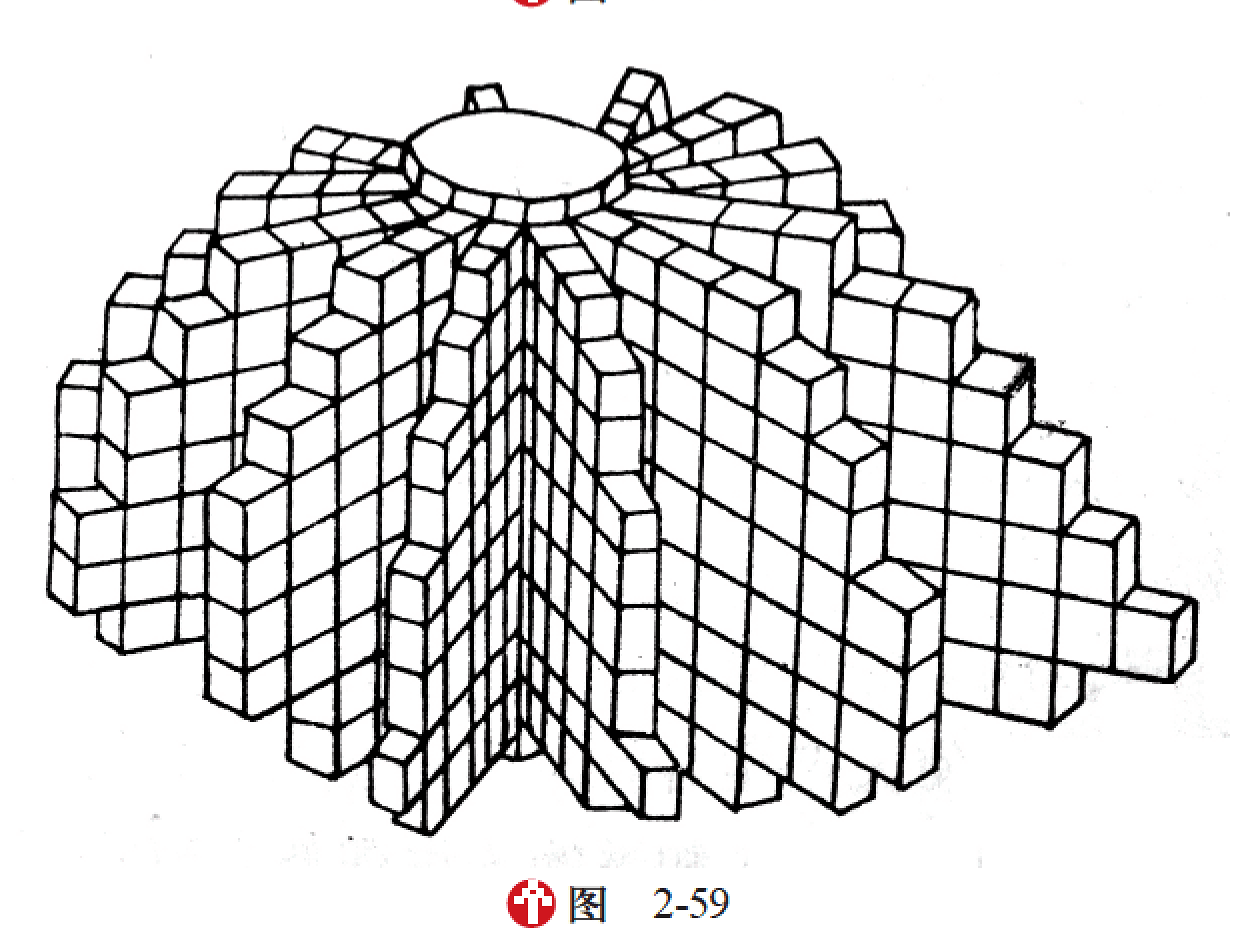


图 2-59

思考与训练题

1. 色彩产生的条件是什么？
2. 自然色彩与绘画色彩的区别是什么？
3. 绘画色彩与设计色彩的联系有哪些？
4. 色彩的三要素具体含义是什么？
5. 完成 24 色相环一张，并标明原色、间色、复色、补色。

要求：

(1) 在 25cm×25cm 的白纸板上完成。

(2) 根据色彩原理，精心绘制。

训练目的：

检验学生对色彩原理的理解和动手实践的能力。

第三章　色彩构成训练技法

色调总体可分为以明度（单色相、多色相）为主构成的高明度基调、中明度基调、低明度基调和以纯度为主构成的高纯度基调、中纯度基调、低纯度基调，以及以冷暖对比为主构成的冷调、微冷调、暖调、微暖调，还有以面积对比为主构成的色调。

3.1　明度对比色彩构成训练技法

3.1.1　明度对比的含义

由于明度差别而形成的色彩对比为明度对比。

1. 明度标

根据孟塞尔色立体，由白到黑调成九级等差序列，称为明度标，如图 3-1 ～图 3-3 所示。

说明：明度标上的 0°，理论上认为是绝对的白，但事实上是不存在的。

2. 短调

根据明度标中的九级等差序列，将每一级称为 1° 。3° 以内的配色组合叫短调，也是明度的弱对比。

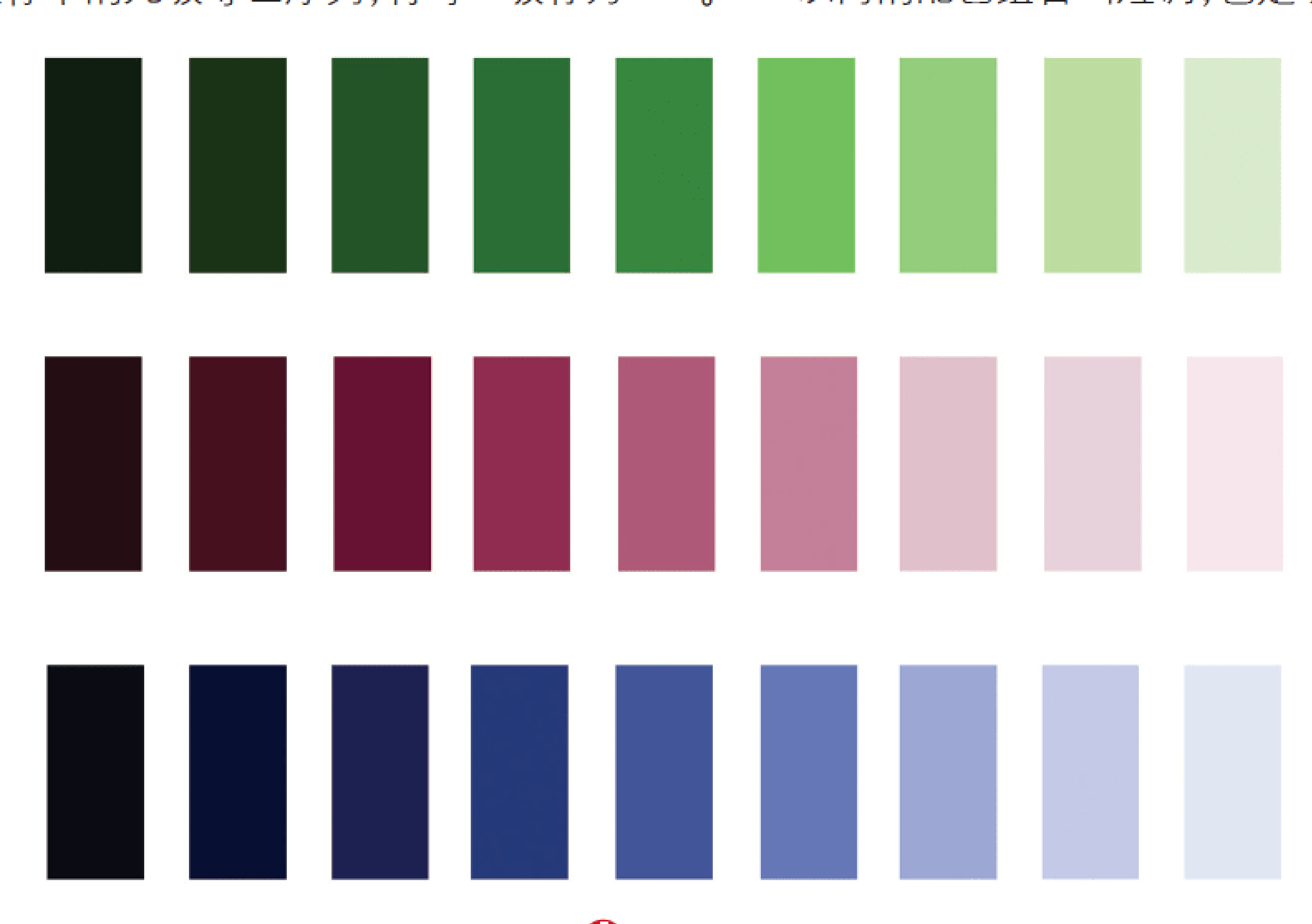


图　3-1



图 3-2　　图 3-3

3. 长调

5° 以上的配色组合叫长调，为明度的强对比。

3.1.2 以明度对比为主构成的色调

以明度对比为主构成的色调可分为三大调、九小调。

1. 明度对比的三大调

(1) 高明度基调：高明度色彩占整个画面的 70% 左右，称为高明度基调。

(2) 中明度基调：中明度色彩占整个画面的 70% 左右，称为中明度基调。

(3) 低明度基调：低明度色彩占整个画面的 70% 左右，称为低明度基调。

2. 明度对比的九小调

图 3-4 中标出了不同明度的关系，数值 1 表示明度最低，数值 9 表示明度最高。另外，高明度基调可分为高长调、高中调、高短调，如图 3-5 ～图 3-7 所示；中明度基调可分为中长调、中中调、中短调，如图 3-8 ～图 3-12 所示；低明度基调分为低长调、低中调、低短调，如图 3-13 ～图 3-15 所示。

黑白与明度的对比，如图 3-16 所示。

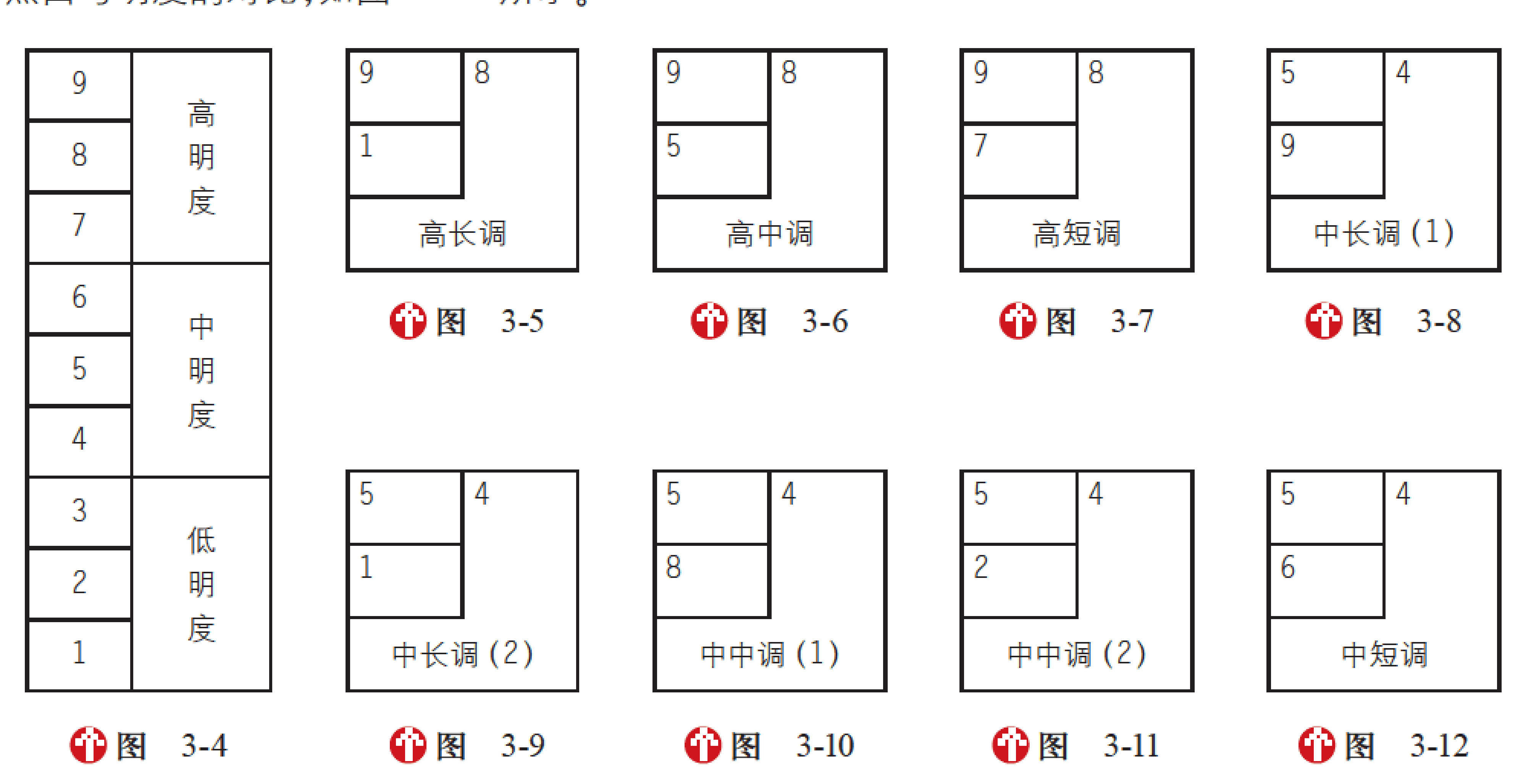
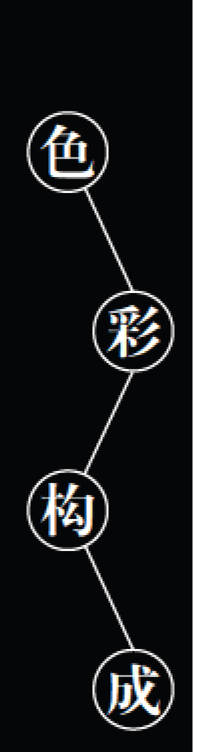


图 3-4　图 3-5　图 3-6　图 3-7　图 3-8　图 3-9　图 3-10　图 3-11　图 3-12



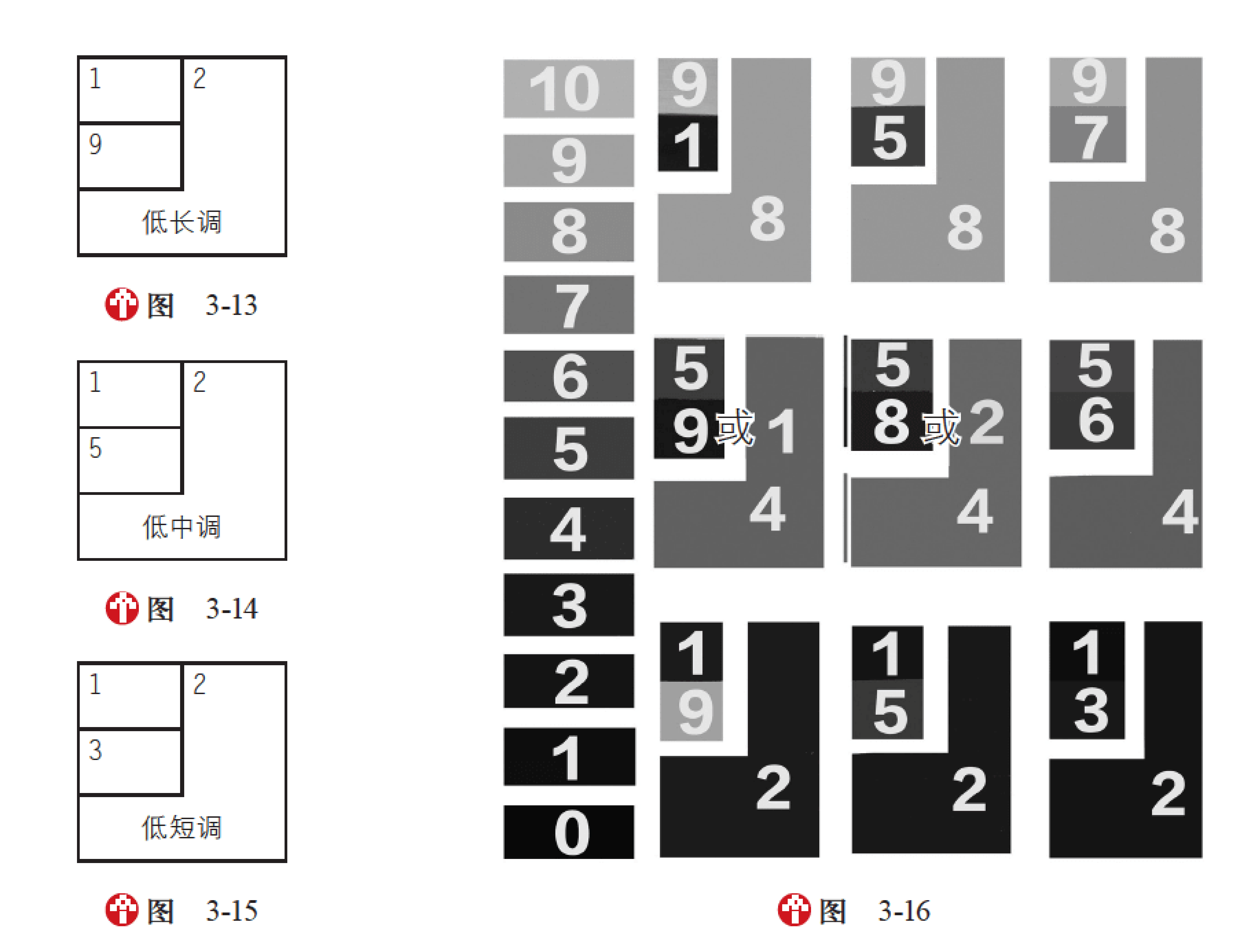


图 3-13

图 3-14

图 3-15

图 3-16

3.1.3 色彩明度三大基调的象征意义

1. 高明度基调的象征意义

高明度基调如图 3-17 所示，其色彩的象征意义如下。

（1）积极的象征：清晰明快、晴空万里、积极活泼、心情愉快。

（2）消极的象征：冷淡、柔弱、无助、消极。



高长调　高中调　高短调

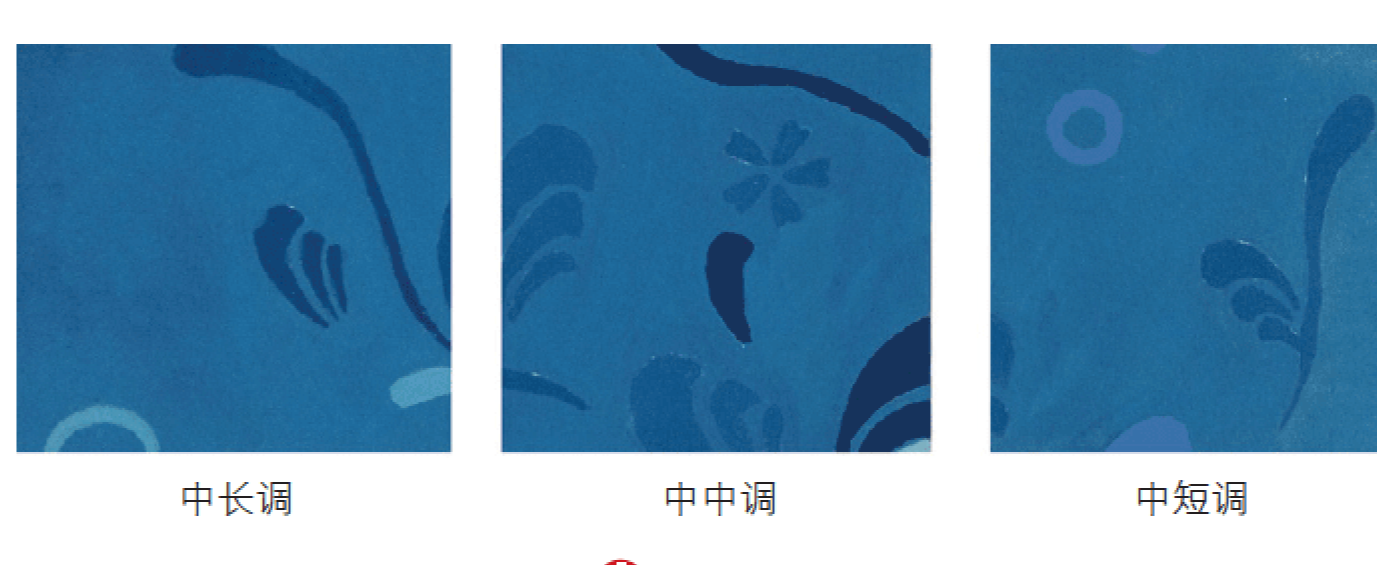
图 3-17

2. 中明度基调的象征意义

中明度基调如图 3-18 所示，其色彩的象征意义如下。

（1）积极的象征：朴素无华、安稳恬静、老练成熟、平凡庄重。

（2）消极的象征：贫穷、呆板、消极、懈怠。



中长调　中中调　中短调

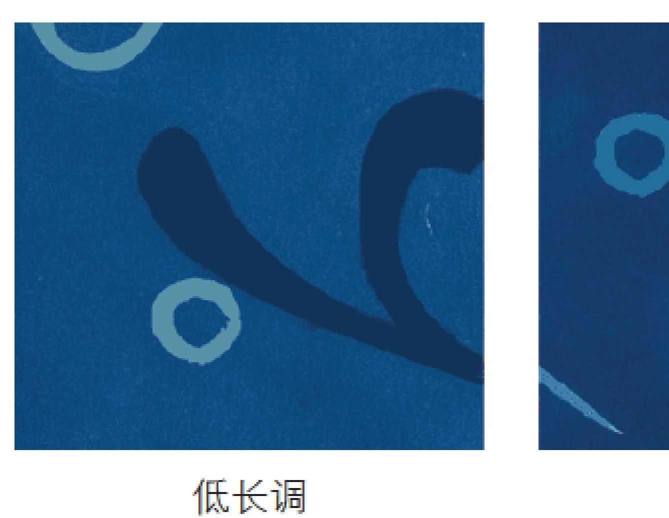
图 3-18

3. 低明度基调的象征意义

低明度基调如图 3-19 所示，其色彩的象征意义如下。

(1) 积极的象征：坚强、勇敢、浑厚结实、刚毅正直。

(2) 消极的象征：黑暗、阴险、哀伤失落、多见于电影画面。


低长调


低中调


低短调

图 3-19

如图 3-20 和图 3-21 所示为不同明度色调的应用。







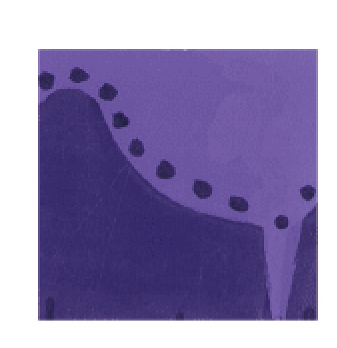
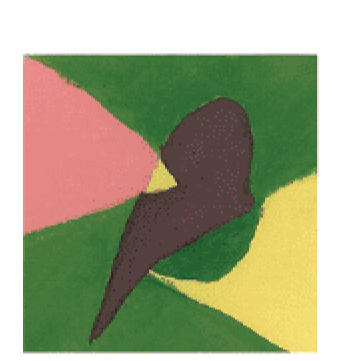
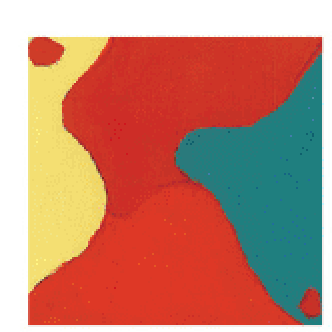




图 3-20

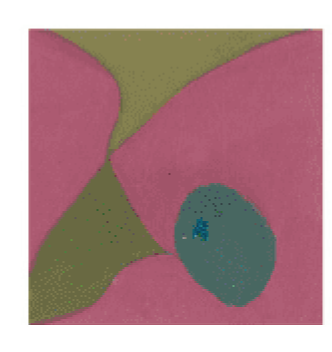
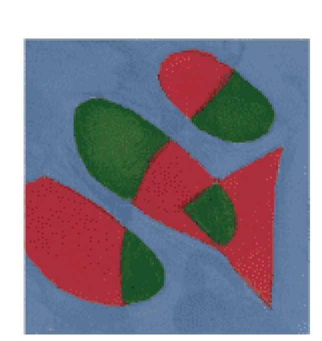




图 3-21

思考与训练题

1. 绘制明度标、24 色相环。进行黑加白、纯加白、纯加黑、纯加灰练习。
2. 绘制单一色相以明度对比为主构成的色调。
3. 绘制多色相以明度对比为主构成的色调。

要求：

(1) 在 25cm×25cm 的白纸板上完成。

(2) 根据色彩原理精心绘制。

训练目的：

检验学生对色彩明度对比原理的理解和动手实践能力。

3.2　色相对比色彩构成训练技法

由于色彩相貌的类似、对比、互补等差异所形成的对比为色相对比。

1. 类似色相对比色调

在色相环上 0° ～ 45° 的对比为类似色相对比（色相之间的距离角度在 45° 左右的对比），即类似色相对比色调，如图 3-22 所示。

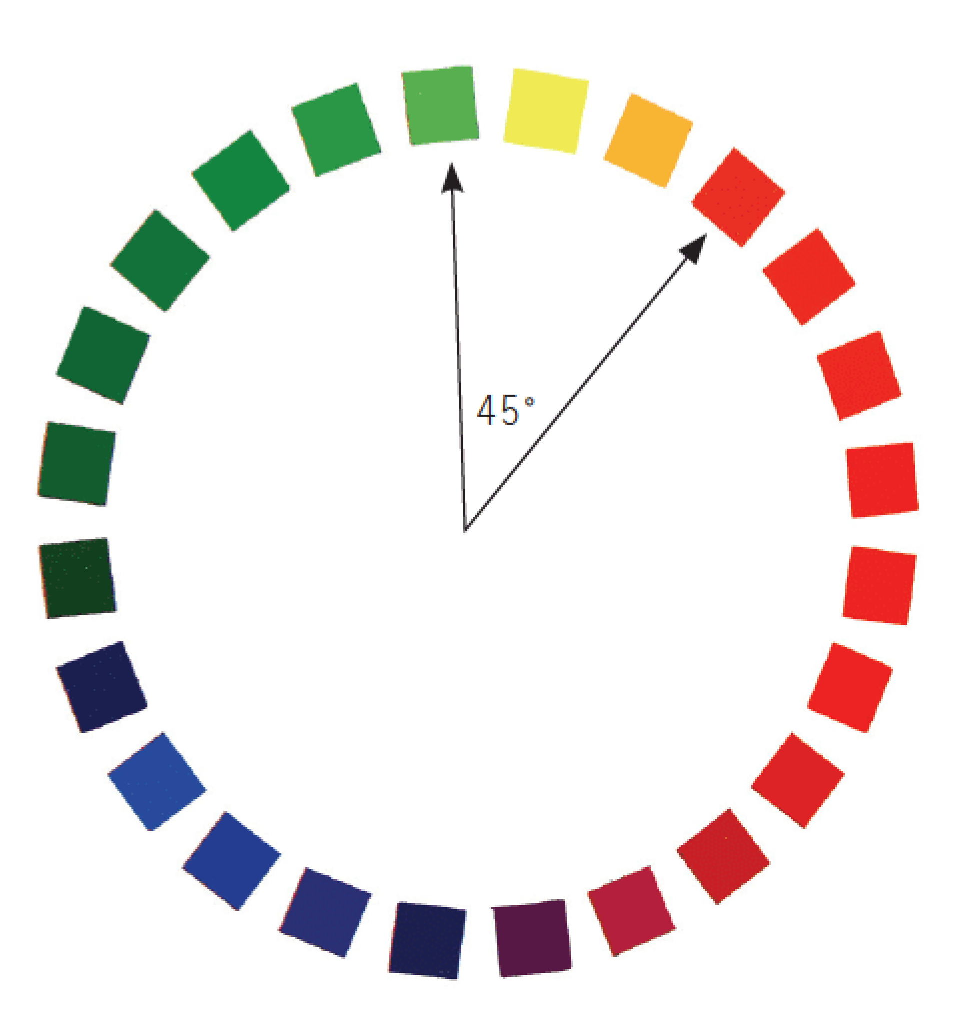


图 3-22

总体特点：和谐、雅致、优美、统一。

1）高纯度类似色相对比色调

高纯度类似色相画面所构成的色调，是没有调入黑、白、灰状态下的相对纯净的色彩组合构成。

特点：画面清晰、艳丽，协调统一。

2）中纯度类似色相对比色调

中纯度类似色相画面所构成的色调，是由于调入了适量的黑、白、灰所致。

特点：画面柔和、雅致、温馨。

3）低纯度类似色相对比色调

低纯度类似色相对比色调，其构成画面的色彩中由于调入了大量的黑、白、灰，因而使画面灰暗、深沉，故而构成了低纯度类似色相的对比色调。

特点：调和感强，画面深沉、老练、成熟、和谐统一。

类似色相对比色调技法的练习步骤如下。

步骤 1：在 25cm×25cm 的白纸板上画出 9 个大小相等的方框（留有间距），目的是在一张纸上分别完成高纯度、中纯度、低纯度的类似色相对比色调、对比色相对比色调、互补色相对比色调（按顺序选择其中的 3 个方框）。

步骤 2：在画好的 9 个方框内设计相同或不同的图案。

步骤 3：任意选出色相环上 45° 以内的 3 种色彩，按方框顺序选择其中的 3 个方框着色。

步骤 4：填充颜色。

第一块色：高纯度类似色相画面所构成的色调是由没有调入黑、白、灰状态下的相对纯净的色彩组合而成，如图 3-23（a）所示。（重点：三块色都不加黑、白、灰。）

第二块色：中纯度类似色相画面所构成的色调是由于调入了适量的黑、白、灰所致，如图 3-23（b）所示。（重点：三块色都加适量的黑、白、灰。）

第三块色：低纯度类似色相对比色调，其构成画面的色彩中由于调入了大量的黑、白、灰，因而使画面灰暗、深沉，故而构成了低纯度类似色相的对比色调，如图 3-23（c）所示。（重点：三块色都加大量的黑、白、灰。）

2. 对比色相对比色调

在色相环上 0° ～ 100° 的色相与 101° ～ 160° 的色相对比为对比色相对比（色相之间的距离角度在 100° 以上的对比），这种色调为对比色相对比色调，如图 3-24 所示。

总体特点：色彩鲜明、强烈、兴奋、不单调。

1）高纯度对比色相对比色调

高纯度对比色相对比色调是所参与的色彩都没有调入黑、白、灰，其色彩属性纯度相对较高。

特点：色相明确，对比强烈，又不失统一。

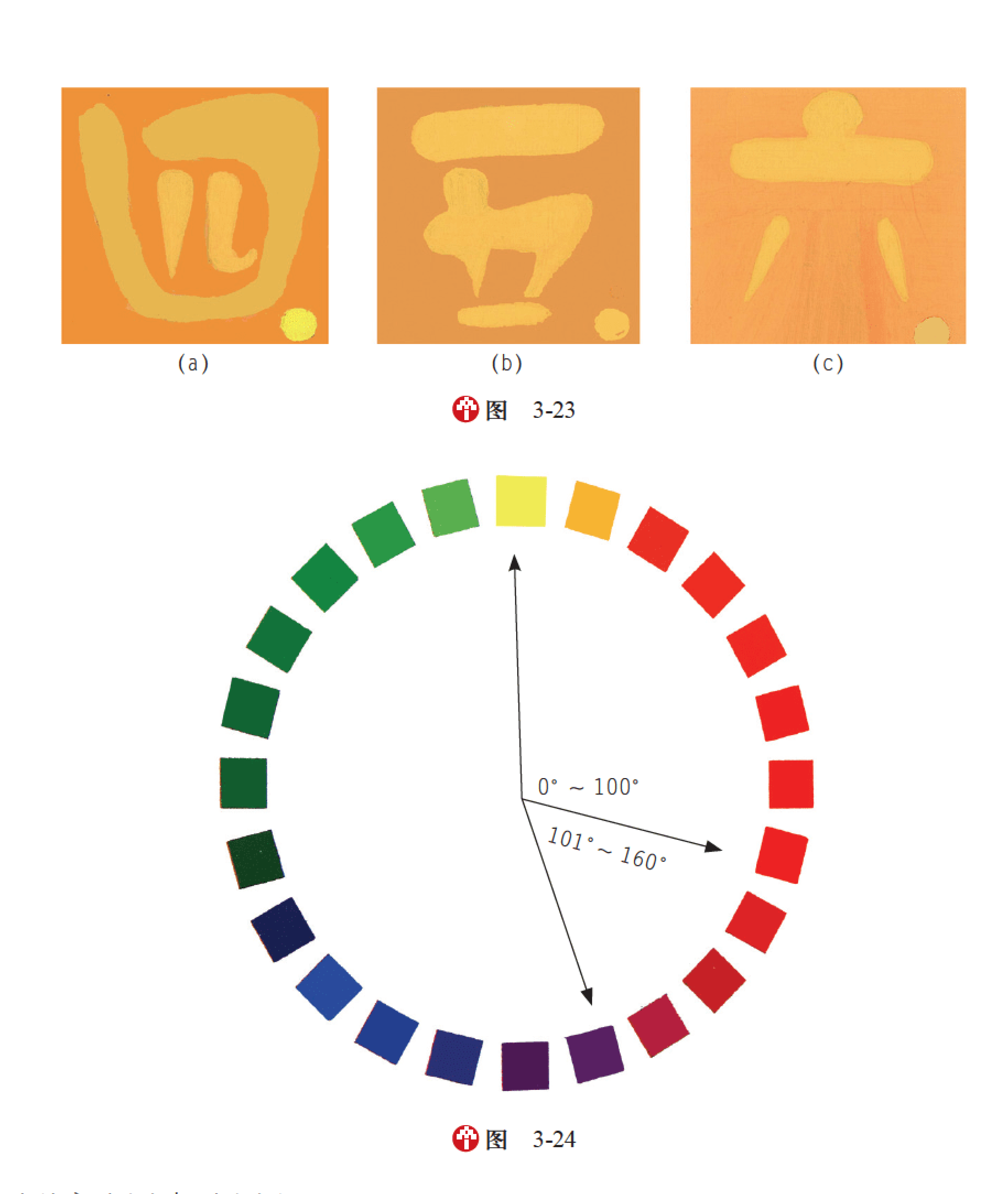


图 3-23

图 3-24

2）中纯度对比色相对比色调

中纯度对比色相对比色调是所有参与对比的色彩都调入适量的黑、白、灰，其色彩属性纯度相对较低。

特点：调和感强，含蓄，沉着，冷静。

3）低纯度对比色相对比色调

低纯度对比色相对比色调是将参与的所有色彩都调入大量的黑、白、灰，其色彩属性纯度最低，从而构成低纯度对比色相色调。

特点：色相含蓄，调和感最强，深沉，稳定。

对比色相对比色调技法的练习步骤如下。

步骤 1：在已经完成的 25cm×25cm 的白纸板上画好的 9 个方框中按顺序选择其中的 3 个方框。

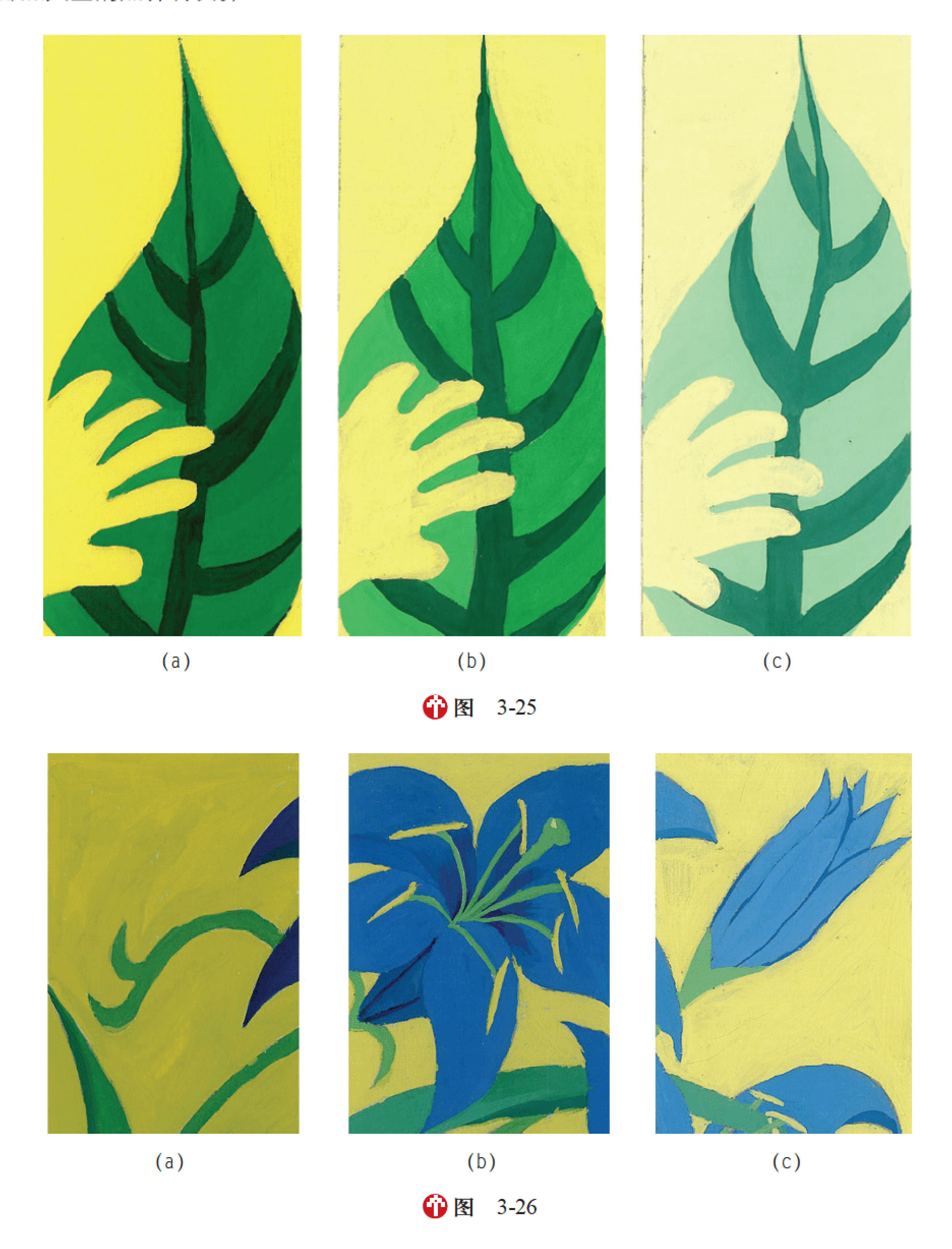
步骤 2：任意选出色相环上色相之间的距离角度在 100° 以上的 3 种色彩，按方框顺序选择其中的 3 个方框着色。

步骤 3：填充颜色。

第一块色：高纯度对比色相画面所构成的色调是由没有调入黑、白、灰状态下的相对纯净的色彩组合而成，如图 3-25（a）和图 3-26（a）所示。（重点：三块色都不加黑、白、灰。）

第二块色：中纯度对比色相画面所构成的色调是由于调入了适量的黑、白、灰所致，如图 3-25（b）和图 3-26（b）所示。（重点：三块色都加适量的黑、白、灰。）

第三块色：低纯度对比色相对比色调，其构成画面的色彩中由于调入了大量的黑、白、灰。因而使画面灰暗、深沉，故而构成了低纯度对比色相的对比色调，如图 3-25（c）和图 3-26（c）所示。（重点：三块色都加大量的黑、白、灰。）



(a) (b) (c)

图 3-25

(a) (b) (c)

图 3-26

3. 互补色相对比色调

在色相环上相互对着的两种颜色为对比色（呈 180° 角），而这两种色相对比为互补色相对比，色调为互补色相对比色调，对比强度最强，如图 3-27 所示。

总体特点：色相对比更强烈、更刺激、更完美。

1）高纯度互补色相对比色调

高纯度互补色相对比色调，如红与绿、黄与紫、蓝与橙等，在所参与对比的色彩中保持原有纯度，但需在对比色的面积、位置等方面进行相应的设计，以避免画面过分刺激而不和谐。

特点：对比最强烈，色调更明快。

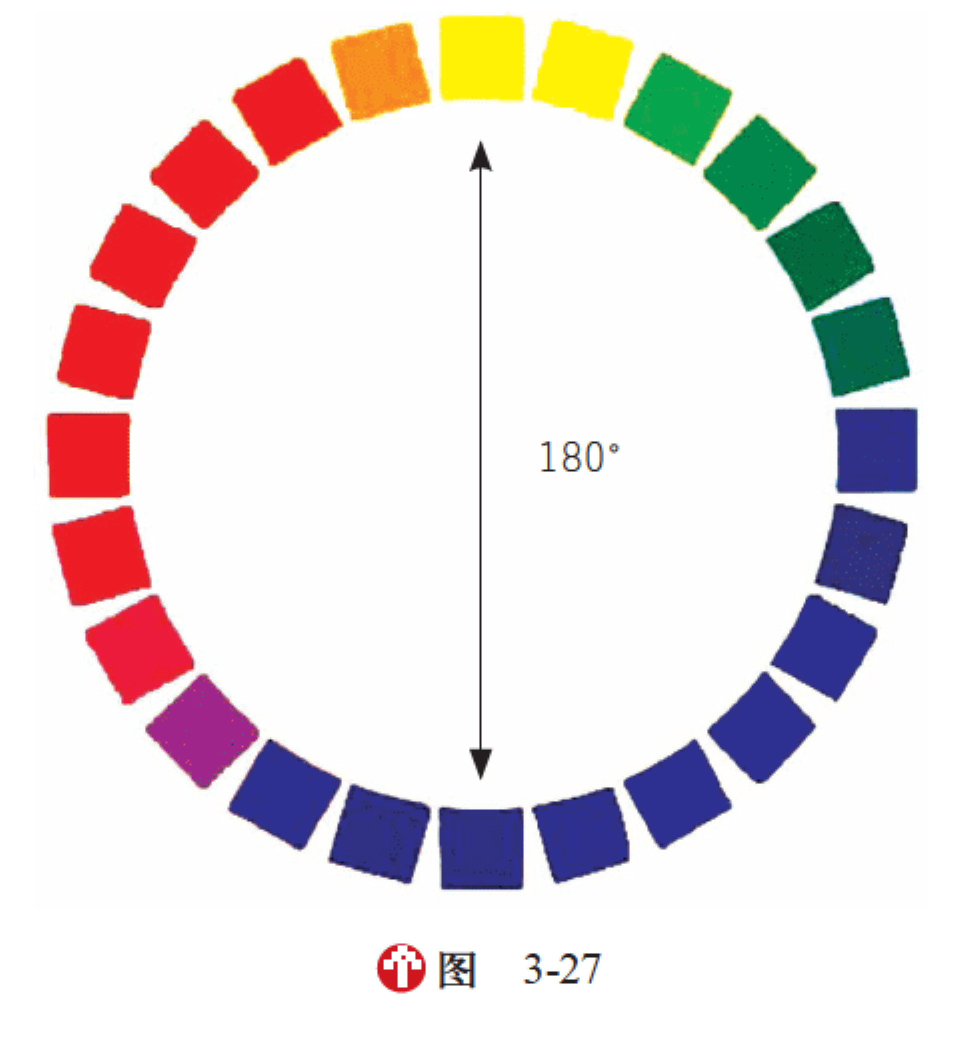


图 3-27

2）中纯度互补色相对比色调

中纯度互补色相对比色调是将所参与的对比色都调入适量的黑、白、灰，使其成为中纯度互补色对比色调。

特点：相对较理想的配色，既有对比又有调和。

3）低纯度互补色相对比色调

低纯度互补色相对比色调是将所参与的对比色都调入大量的黑、白、灰，使其成为低纯度互补色对比色调。

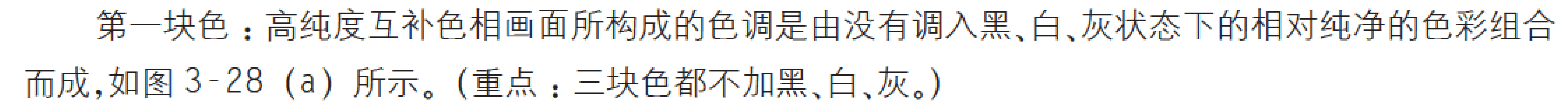
特点：丰富、柔和、含蓄、更调和。

练习互补色相对比色调技法的步骤如下。

步骤 1：在已经完成的 25cm×25cm 的白纸板上画好的 9 个方框中按顺序选择最后 3 个方框。

步骤 2：任意选出色相环上相互对着的两种色彩和临近 15° 内的 1 种。

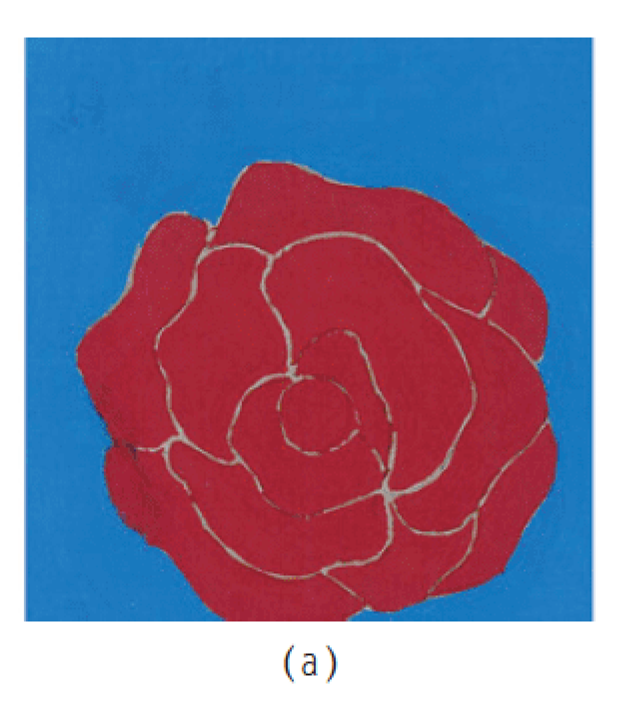
步骤 3：填充颜色。



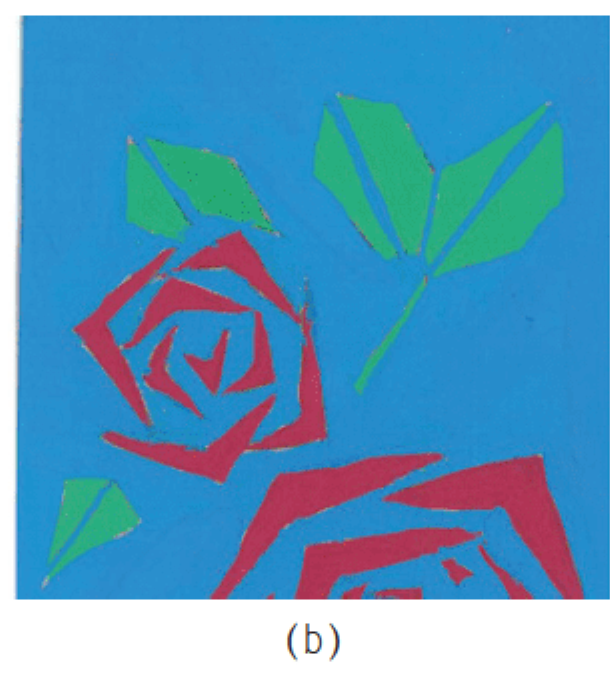
第一块色：高纯度互补色相画面所构成的色调是由没有调入黑、白、灰状态下的相对纯净的色彩组合而成，如图 3-28（a）所示。（重点：三块色都不加黑、白、灰。）

第二块色：中纯度互补色相画面所构成的色调是由于调入了适量的黑、白、灰所致，如图 3-28（b）所示。（重点：三块色都加适量的黑、白、灰。）

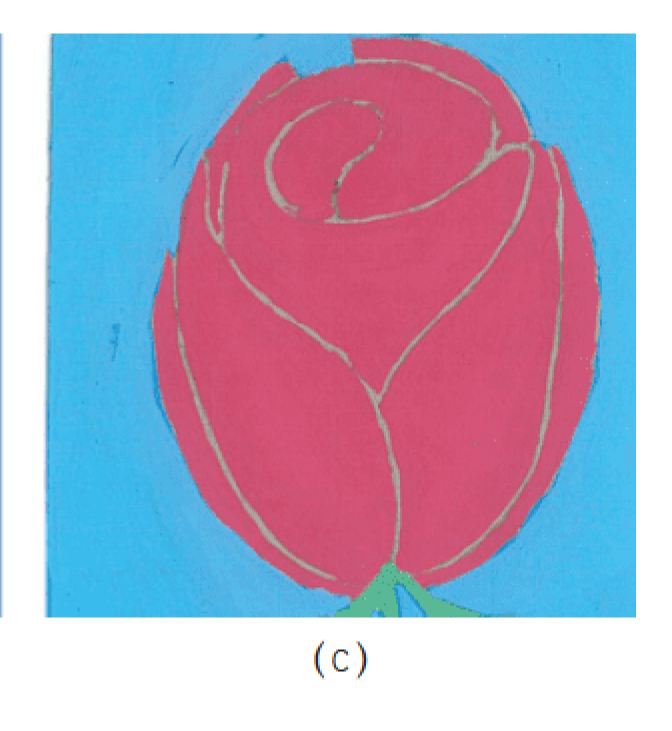
第三块色：低纯度互补色相对比色调，其构成画面的色彩中由于调入了大量的黑、白、灰，因而使画面灰暗、深沉，故而构成了低纯度互补色相的对比色调，如图 3-28(c)所示。（重点：三块色都加大量的黑、白、灰。）



(a)



(b)



(c)

图 3-28

思考与训练题

1. 类似色相对比构成色调练习。
2. 对比色相对比构成色调练习。
3. 互补色相对比构成色调练习。

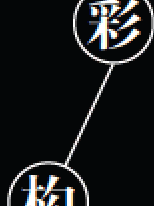
要求：

（1）在 25cm×25cm 的白纸板上完成。

（2）根据色彩色调构成原理精心绘制。

训练目的：

检验学生对色彩构成，即高纯度、中纯度、低纯度色调对比原理的理解和动手实践能力。



3.3　纯度对比色彩构成训练技法

3.3.1　纯度对比的含义

纯度指色彩的纯净程度、饱和度，纯度又叫彩度，在色立体中，明度序列为中轴，则向上为白，向下为黑；纯度序列由中心轴向外为鲜艳色，向内为灰色，纯度与明度序列呈垂直状。我们按明度列等差方法，将纯度排列为 9°，同样可得到纯度列（纯度标），如图 3-29 所示，并构成 9 个纯度色调。

3.3.2　纯度对比训练

1. 纯度对比的三大调

(1) 高纯度基调（鲜调）：高纯度色彩占整个画面的 70% 左右，称为高纯度基调，如图 3-30 ～图 3-32 所示。

(2) 中纯度基调（中调）：中纯度色彩占整个画面的 70% 左右，称为中纯度基调，如图 3-33 ～图 3-35 所示。

(3) 低纯度基调（灰调）：低纯度色彩占整个画面的 70% 左右，称为低纯度基调，如图 3-36 ～图 3-38 所示。

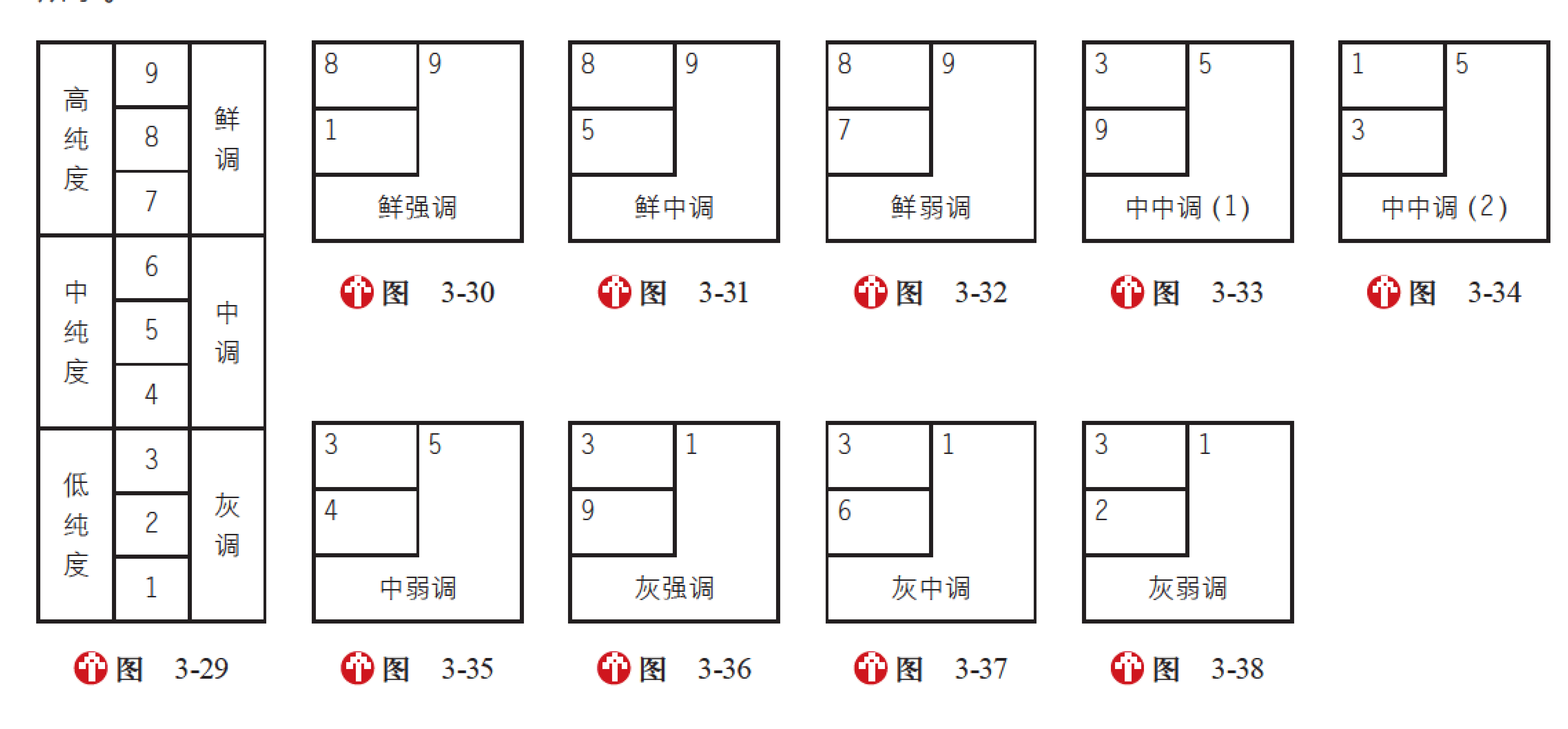


图　3-29　图　3-30　图　3-31　图　3-32　图　3-33　图　3-34　图　3-35　图　3-36　图　3-37　图　3-38

2. 纯度对比的九小调

纯度对比的九小调分别为鲜强调、鲜中调、鲜弱调、中中调（1）、中中调（2）、中弱调、灰强调、灰中调、灰弱调。

图 3-39 为色彩纯度对比的九小调图例。

色彩纯度对比项目技法的练习步骤如下。

步骤 1：根据所学专业（拟定项目）设计一个画面，完成同一画面铅笔线稿作品三幅。

步骤 2：在上面三幅铅笔线稿画面上，分别用高纯度基调（鲜调）、中纯度基调（中调）、低纯度基调（灰调）进行色彩填充。

步骤 3：调整画面，注意色调规律和色调之间的比例构成关系，直至完成。

3.3.3　色彩纯度三大基调的象征意义

1. 高纯度基调色彩的象征意义

(1) 积极的象征：快乐、热闹、活泼、聪明。

(2) 消极的象征：恐怖、凶险、刺激、残暴。

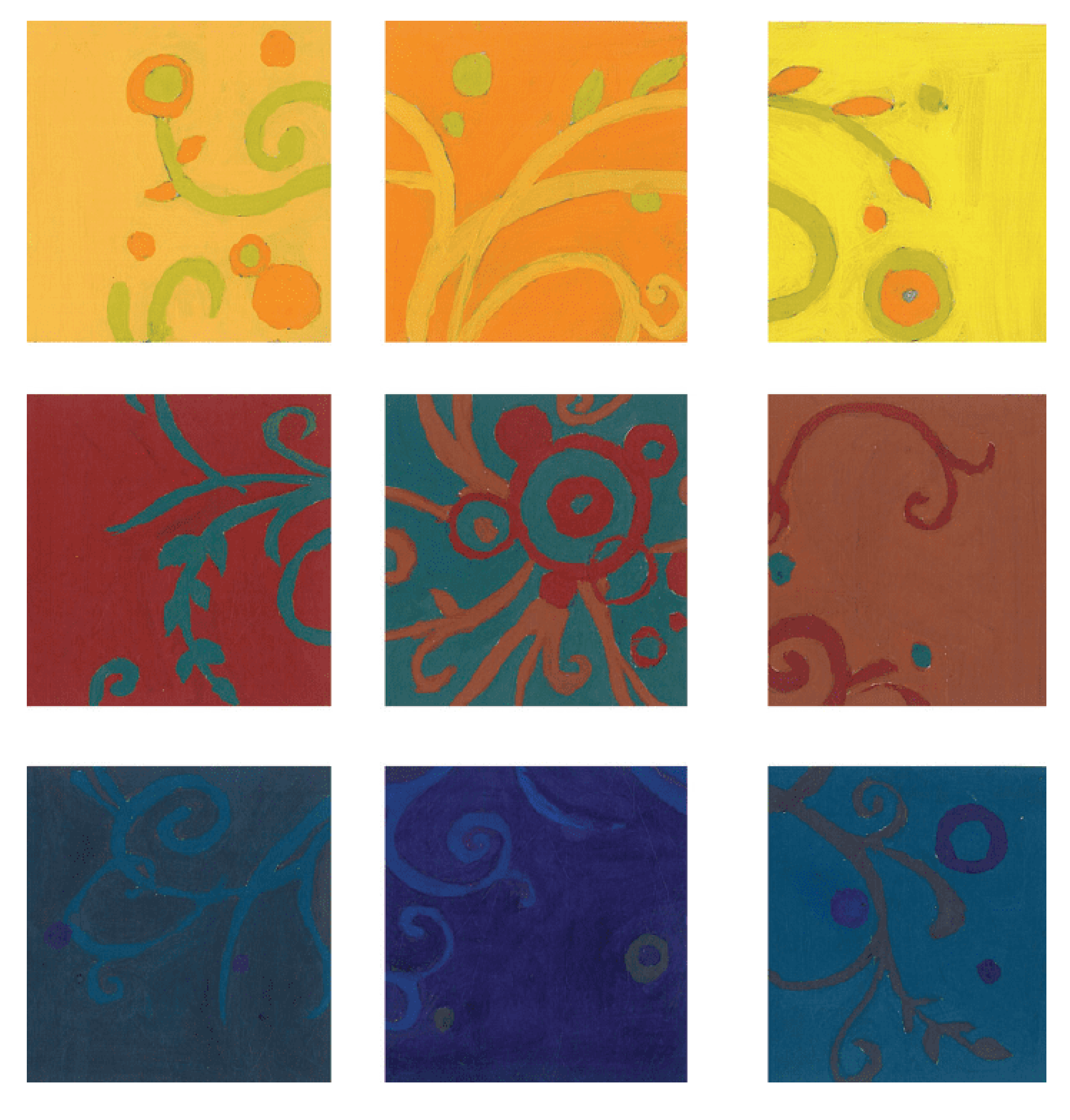


图 3-39

2. 中纯度基调色彩的象征意义

(1) 积极的象征：中庸、可靠、文雅、稳重。

(2) 消极的象征：灰暗、消极、担心、脆弱。

3. 低纯度基调的象征意义

(1) 积极的象征：耐用、超俗、安静、自然。

(2) 消极的象征：土气、模糊、悲观、灰心。

图 3-40 和图 3-41 为色彩纯度对比的图例。

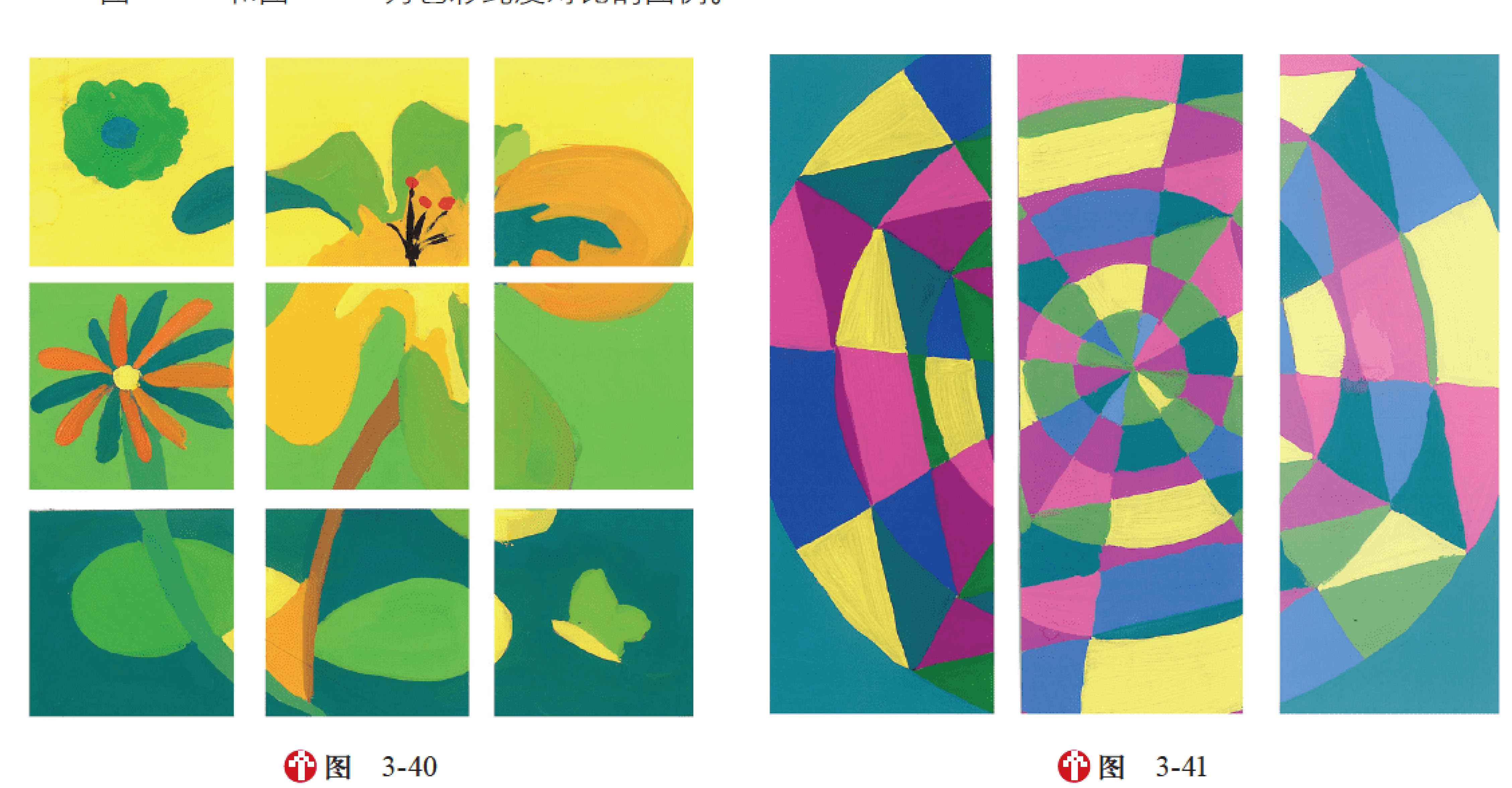


图 3-40　　图 3-41

思考与训练题

1. 高纯度练习：鲜强调、鲜弱调、鲜中调。
2. 中纯度练习：中中调（1）、中中调（2）、中弱调。
3. 低纯度练习：灰强调、灰中调、中弱调。
4. 项目纯度对比训练（自选项目）。

要求：

（1）在 30cm×30cm 的白纸板上完成。

（2）根据纯度色调构成原理精心绘制。

训练目的：

检验学生对色彩构成，即鲜调、中调、灰调色调对比原理的理解和动手进行项目实践的能力。

3.4　冷暖对比色彩构成训练技法

3.4.1　冷暖对比的含义

根据色彩对人的心理、生理方面的影响，我们知道，它的冷暖感觉也是十分明显的，由于色彩所具有的冷暖差别所形成的对比为冷暖对比。这种色调就是以冷暖对比为主构成的色调，这种色调大致可分为冷色调、微冷色调、微暖色调、暖色调。色相环上的冷暖色彩范围如图 3-42 所示。

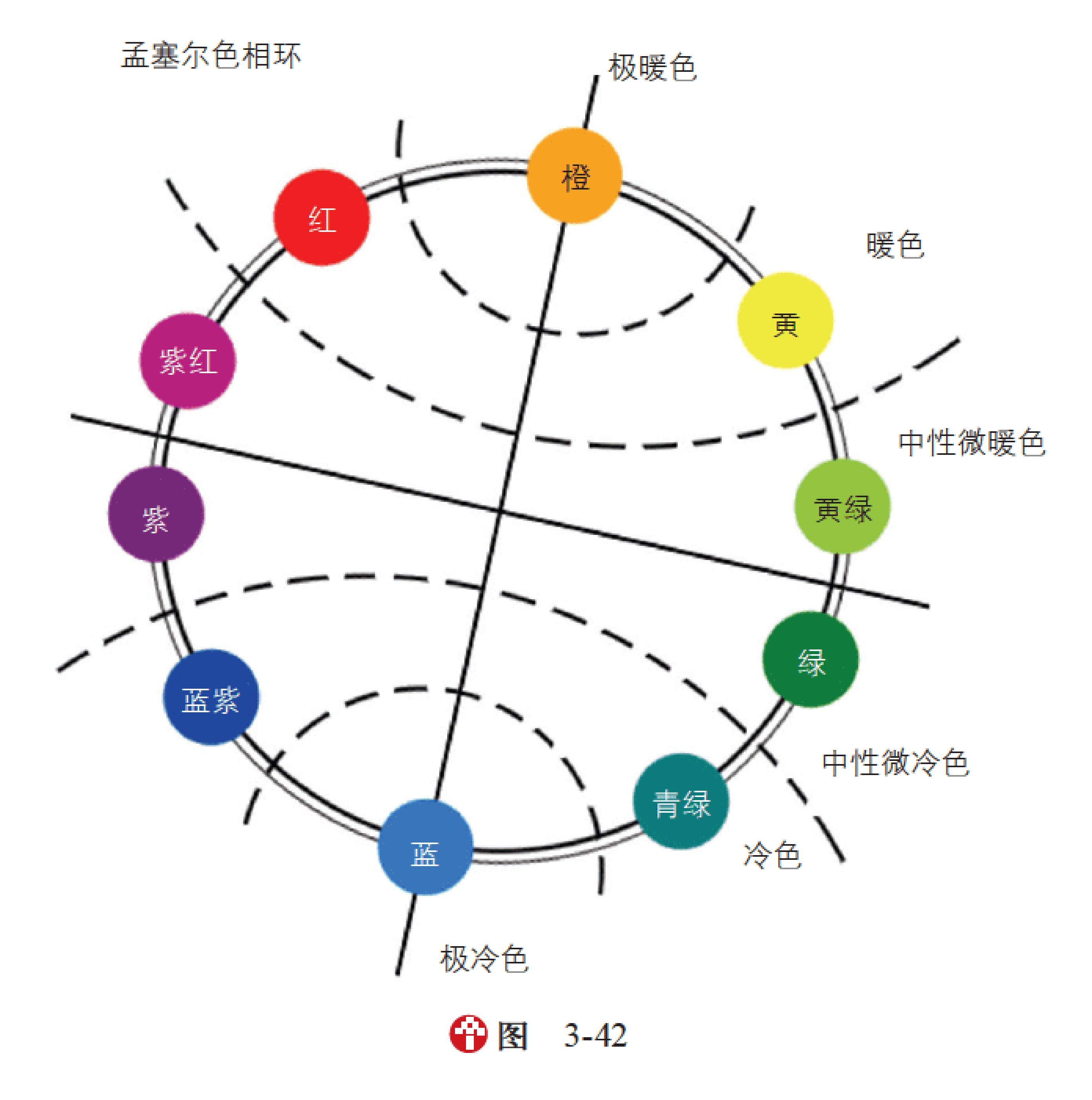


图　3-42

3.4.2　冷暖对比训练

- 冷色调：冷色占整个画面的 70% 以上的色彩构成为冷色调，如图 3-43 所示。
- 微冷色调：微冷色占整个画面的 70% 以上的色彩构成为微冷色调。
- 微暖色调：微暖色占整个画面的 70% 以上的色彩构成为微暖色调。
- 暖色调：暖色占整个画面的 70% 以上的色彩构成为暖色调，如图 3-44 所示。



图 3-43



图 3-44

冷暖对比色彩构成训练技法的练习步骤如下。

步骤 1：根据所学专业（拟定项目）设计一个画面，完成同一画面铅笔线稿作品四幅。

步骤 2：在上面四幅铅笔线稿画面上，分别用冷色调、微冷色调、微暖色调、暖色调进行色彩填充。

步骤 3：调整画面，注意冷暖对比规律和色调之间的比例构成关系，直至完成。

思考与训练题

1. 冷色调作品练习。
2. 微冷色调作品练习。
3. 暖色调作品练习。
4. 微暖色调作品练习。
5. 冷暖对比项目训练（自选项目）。

要求：

（1）在 30cm×30cm 的白纸板上完成。

（2）根据冷暖色调构成原理精心绘制。

训练目的：

检验学生对色彩构成——冷色调、微冷色调、暖色调、微暖色调对比原理的理解和动手实践能力。

3.5　面积对比色彩构成训练技法

色彩面积对比就是构成画面的所有色彩所占位置多少的比较，就是面积对比。

一般指一幅画面的主要颜色占整个画面的 70% 左右，就称该画面是以该色彩为主构成的色调。例如，一幅画红色占整个画面的 70%，即为红色调；蓝色占整个画面的 70%，即为蓝色调。

在色调构成中，较为理想的色彩对比是：主色调占整个画面的 70%，副色调占整个画面的 20%，其他占整个画面的 10%（该项还可分成两块色，分别占整个画面的 80% 和 20% 左右）。例如，如果选择深红、浅黄、湖蓝、红紫四种颜色构成一幅红色调画面，其理想的占比为：深红占整个画面的 70%，浅黄占整个画面的

20%，其他（湖蓝、红紫）占整个画面的10%（其中湖蓝占80%，红紫占20%）。

合理的面积对比是构成画面整体协调美的重要因素。如果不重视面积对比，画面就会花、脏甚至乱，给人的心理和生理造成一定的负面影响，感觉上很不舒服。例如，构成画面各种颜色的面积均等（各占整个画面的25%左右），画面就会显得花。构成画面的颜色过多，画面就会很乱，对比不好就会显得很脏。

因此，无论从事绘画艺术、电脑设计、服装设计还是平面广告设计、环境艺术设计、包装设计等造型艺术的画家、设计师，都必须掌握色彩面积对比的基本方法和基本规律，如图3-45～图3-47所示。

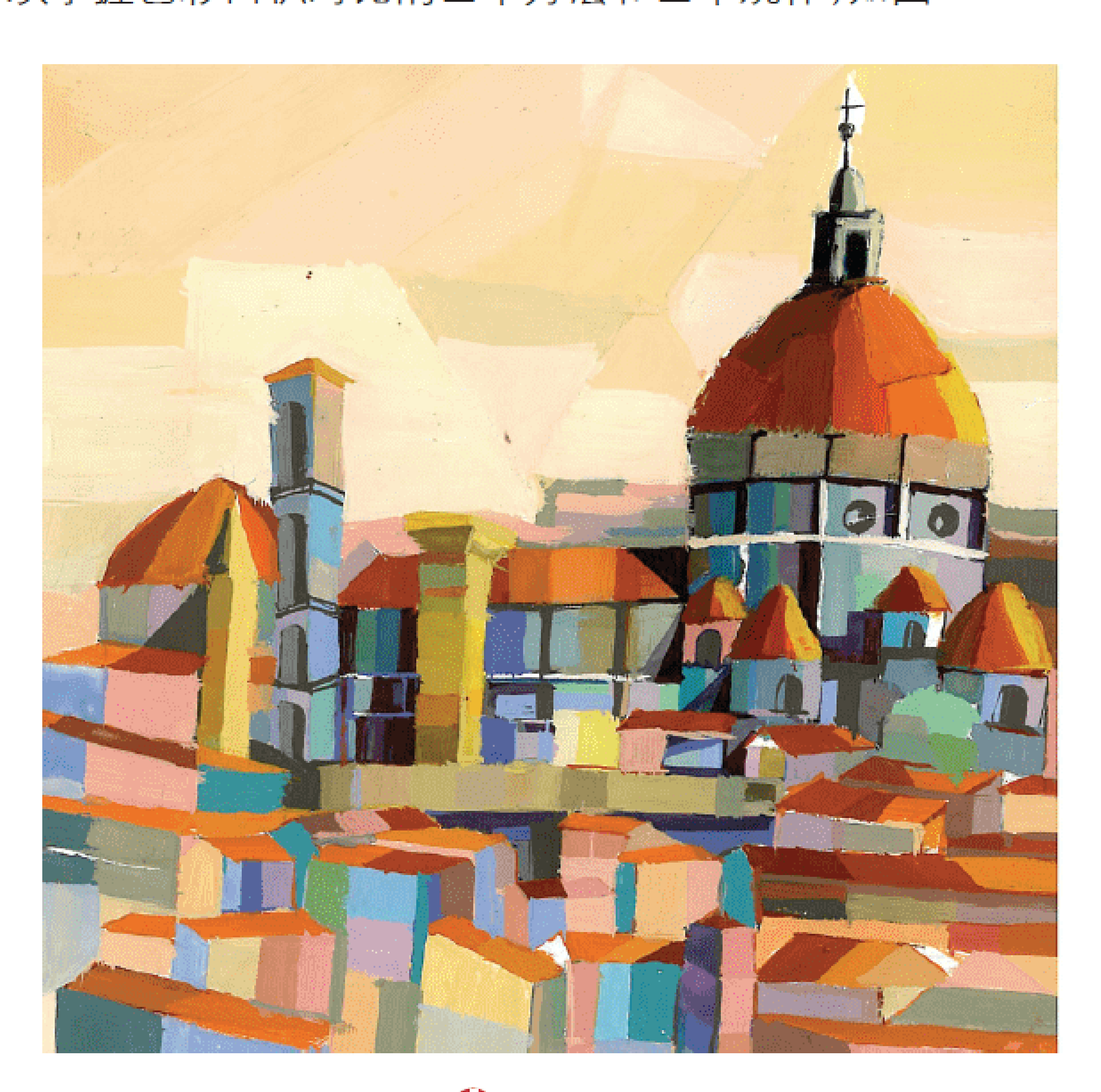


图 3-45



图 3-46



图 3-47

面积对比色彩构成训练技法的步骤如下。

步骤1：根据所学专业（拟定项目）设计一个画面，完成同一画面铅笔线稿作品两幅。

步骤2：在上面两幅铅笔线稿画面上，分别完成色彩填充：①以红色为主的画面（红色调占画面的70%、黄色调占整个画面的20%、其他色彩占整个画面的10%）；②以蓝色为主的画面（蓝色调占整个画面的70%、绿色调占整个画面的20%、其他色彩占整个画面的10%）。

步骤 3：调整画面，注意面积对比画面色调构成原则，反复调整，直至完成。

思考与训练题

1. 掌握色彩面积对比、面积对比的原则和面积对比的意义。
2. 按要求设计两组画面的草图。
3. 按面积对比构成填充颜色。

要求：

(1) 两组画面一组为蓝色调，一组为绿色调。

(2) 画面具体形象不限，色彩面积对比符合色调构成原则。

(3) 每组画面颜色最多不超过 5 种（颜料：水粉；纸张规格：25cm×25cm 白纸板）。

训练目的：

检验学生对色彩构成面积对比原理的理解和动手实践能力。

3.6 色彩调和色彩构成训练技法

色彩调和的目的，是使不和谐的色彩构成和谐而统一地具有整体美的色彩关系，其意义在于使我们的设计更好地为生活服务，最终使我们的生活变得色彩斑斓、艳丽多彩、和谐美满。

色彩调和是指将两个或两个以上的色彩按一定的目的性加以组合，并使色彩构成效果变得和谐、悦目、重心稳、视觉效果佳，从而获得令人满意的色彩搭配关系。

3.6.1 色彩调和的种类

色相环上的颜色可概括为以下三种色彩调和关系。

1. 同一色相调和

从色彩来说，色相相同、明度和纯度不同的配色调和即为同一调和，具体可分为同色相调和、同明度调和、同纯度调和。在色相环上，0° ～ 5° 的色相为同一色相，这种调和为同一色相调和。其关系为单一色相调和关系。例如，柠檬黄与中黄、深红与大红、深绿与草绿等，它们的明度虽然不同，但色相是同一类的，因此，相互搭配就会比较容易调和。

2. 类似色相调和

在色相环上，色相之间的距离角度在 45° 左右的色相为类似色相，这种调和为类似色相调和。这种调和色相明度与纯度较接近，容易相互调和，因此，在明度对比中的高短调、中短调、低短调，在色相对比中类似色的搭配，在纯度对比中的灰弱对比、鲜弱对比、中弱对比等，均能构成类似调和。所以，与同一调和相比，类似色相调和色调丰富、含蓄且富于变化。

3. 对比色相调和

在色相环上，色相之间的距离角度在 100° 以外的色相为对比色相，这种调和为对比色相调和。对比调和是指具有强烈对比效果而又不失和谐的对比关系。同一色相调和是指亲和色，类似色相调和是指具有融合感的颜色。

在色相环中，黄色与紫色、红色与绿色、蓝色与橘色都是非常对立的配色构成关系，而对比色的明度和彩度与色相差别大，通过对比而组织在统一的关系中，给人以强烈的色彩感觉，这就是对比调和。

3.6.2 色彩调和的具体方法

1. 混入无彩色的黑、白、灰调和法

1）调入黑色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入黑色，各方的明度和纯度都降低，使原强烈刺眼的对比减弱，最终达到调和的效果。

2）调入白色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入白色，各方的明度提高，纯度降低，使原强烈刺眼的对比减弱，最终达到调和、统一的效果。

3）调入灰色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入同种灰色（黑、白调成），各方的明度向灰靠拢，纯度降低，色相减弱，使原强烈刺眼的对比变得和谐，最终达到调和、统一的效果。

2. 调入有彩色系的原色、间色、复色、补色调和法

1）调入同一原色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入同一原色（红、黄、蓝均可），使各方的色彩倾向都向原色靠拢，从而达到调和的效果。

2）调入同一间色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入同一间色（任意两原色相调而成），使各方的色彩倾向都向间色靠拢，从而达到调和的效果。

3）调入同一复色调和

在不和谐的色彩排列中，各色彩同时调入同一复色（原色与间色相调、间色与间色相调所成的颜色），使各方的色彩倾向都向复色靠拢，明度、纯度同时减弱，也能达到调和的效果。

4）调入对比色调和

在不和谐的色彩排列中，各方都调入各自的对比色，如画面中有三种不同的颜色——红、黄、蓝，将红调绿、黄调紫、蓝调橙等，使各方的色彩纯度降低，从而达到调和的效果。

3. 点缀、勾线、分割调和法

1）点缀同一色调和

在不和谐的色彩排列中，各方同时点缀同一色彩，或互为点缀，都能起到调和作用。例如，两幅画面，一幅为红色，一幅为绿色，其中红色中点缀绿色，绿色中点缀红色，都能起到调和作用。同样，在一幅设计作品中，其画面的颜色为均等的红、黄色，给人的感觉很刺眼，若同时在红、黄色上点缀同一绿色，也能起到调和作用。除上面的两种方法外，还可以用黑、白、灰进行点缀，效果是一样的。

2）勾勒轮廓线调和（也叫连贯同一调和）

在不和谐的色彩排列中，各方的分界可用黑、白、灰、金、银或同一色加以勾勒，使之相对独立，又整体连贯统一，最终达到调和的效果。

方法 1：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用黑勾勒。

方法 2：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用白勾勒。

方法 3：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用灰勾勒。

方法 4：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用金色勾勒。

方法 5：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用银色勾勒。

方法 6：在不和谐的色彩排列中，各方的色彩分界用同一色加以勾勒。

特点：由于色彩各方都用相同的线勾勒，使之相对独立，既整体连贯又和谐统一，最终达到调和效果，如图 3-48 所示。



图 3-48

3）分割统一调和

在现实生活中，我们使用的马赛克、地砖和镶嵌在墙上的有美丽的图案与彩色的壁砖，还有金碧辉煌的古代建筑等，视觉效果都很和谐统一，其主要原因就是分割造成的。每一块砖都是独立的，组合在一起又很统一，它们之间的分割线，在光的照射下形成了相对较暗的轮廓线，就像用连贯的黑、白、灰加以勾勒了一样。既相对独立，又和谐统一，如图 3-49 ～图 3-51 所示。



图 3-49

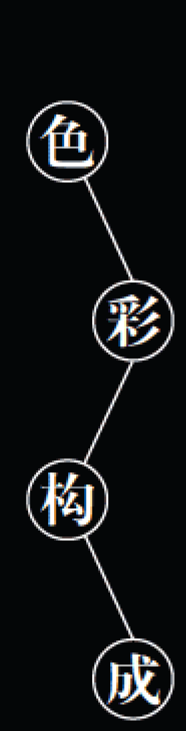




图 3-50

图 3-51

思考与训练题

1. 掌握色彩调和的 10 种方法、色彩调和的目的和意义、色彩调和的含义以及色彩调和的种类。

2. 用黑、白、灰或金、银色勾边法完成一张装饰画。

要求：

(1) 用较细的软笔勾勒边框，线条自然、流畅、肯定。

(2) 画面具体形象不限，有装饰画的特点。

(3) 画面颜色最多不超过 5 种（颜料：水粉；纸张规格：25cm×25cm 白纸板）。

训练目的：

检验学生对色彩调和构成原理的理解和动手实践能力。

3.7 空间混合色彩构成训练技法

3.7.1 空间混合的含义

空间混合也叫色彩并置，如图 3-52 和图 3-53 所示。具体地说，当我们将两个或两个以上的色彩并

列放在一起，并相隔一定的距离观看时，会产生极微妙的变化。距离较近时，很难分辨出色彩所表达的物象内容；而离开一定距离，便会发现其中的奥秘，即色彩所表达的实际物象。



图 3-52

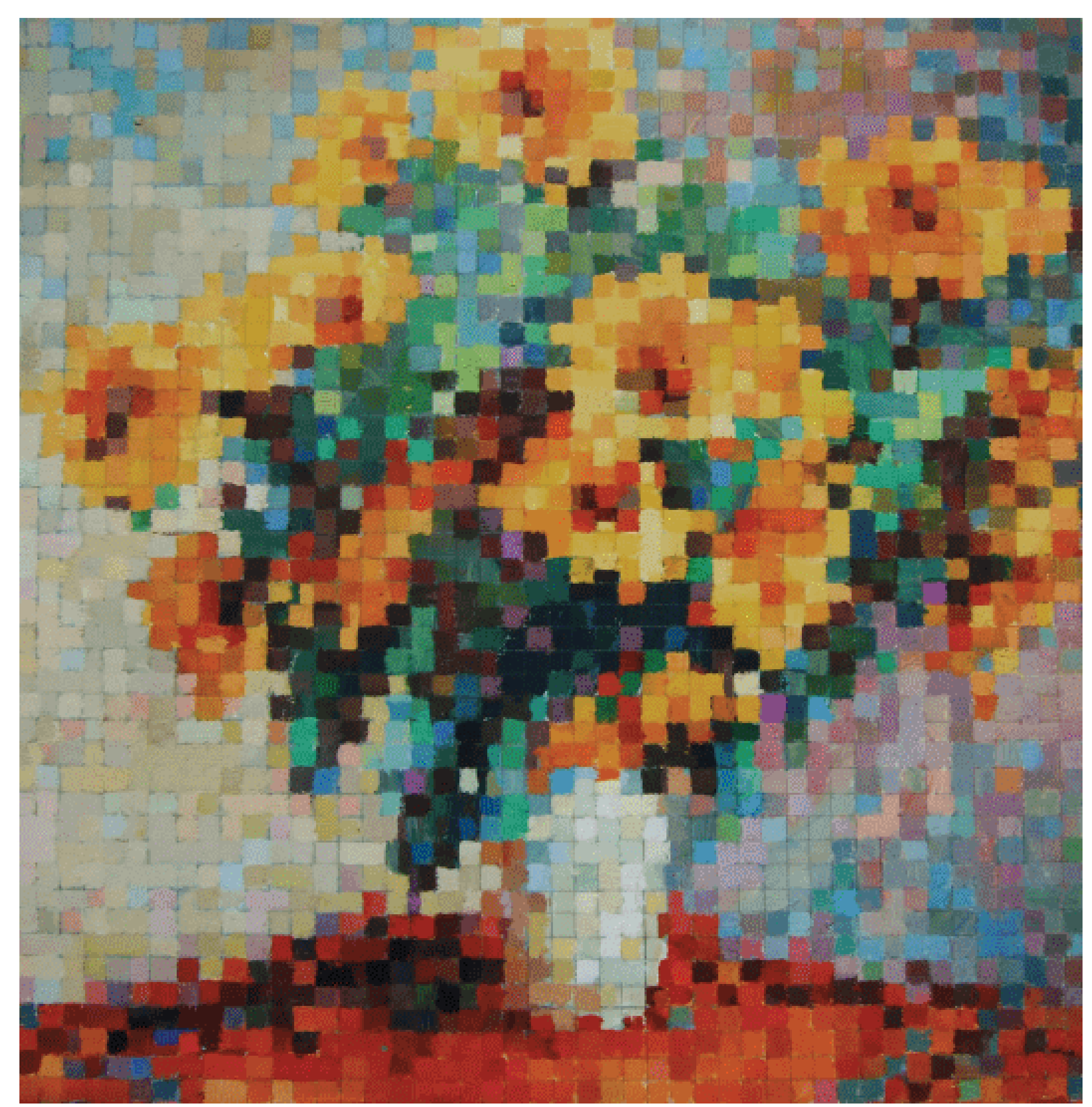


图 3-53

具体来说就是将不同的颜色并置在一起，当它们在视网膜上的投影小到一定程度时，这些不同的颜色刺激就会同时作用到视网膜上非常邻近的部位的感光细胞，以致眼睛很难将它们独立地分辨出来，就会在视觉中产生色彩的混合，这种混合称为空间混合，又称为并置混合。这种混合与加色混合和减色混合的不同点在于其颜色本身并没有真正混合（加色混合与减色混合都是在色彩先完成混合以后，再由眼睛看到），但它必须借助一定的空间距离来完成。

3.7.2　空间混合效果的成因

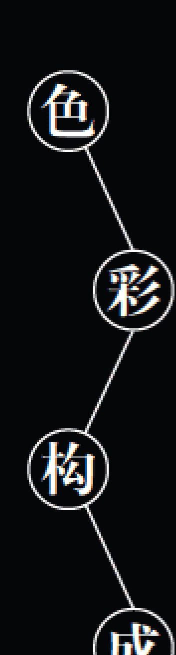
空间混合的效果取决于以下三个方面：一是色形状的肌理，即用来并置的基本形，如小色点（圆或方形）、色线、风格、不规则形等。这种排列越有序，形越细、越小，混合的效果越单纯。否则，混合色会杂乱、眩目，没有形象感。二是取决于并置色彩之间的强度，对比超强，空间混合的效果往往越不明显。三是观者距离的远近，空间混合制作的画面，近看色点清晰，但是没什么形象感，只有在特定距离以外才能获得明确的色调和图形。

印刷上的网点制版中的那些细密的网点，只有通过放大镜才能看到。用不同色线编织的面料也属于并置混合。印象派画家修拉的点彩作品，是绘画艺术中运用空间混合原理作画的典范。

空间混合说到底是两个或两个以上的颜色混合后所生成的色彩在视觉上的残留现象。例如，蓝与黄远看成绿味，红与蓝远看成灰紫味。

3.7.3　空间混合效果的用途

空间混合在现实生活中应用十分广泛，如绘画、工艺美术、各种刺绣、印刷、马赛克壁画、电视画面的影像效果等。



思考与训练题

完成一张空混作品。

要求：

(1) 任选一静物或景物、人物均可。

(2) 用铅笔分割画线成方格。

(3) 填充颜色，分大、小块且有变化，直至完成。按色彩原理完成色块组合，如绿色块可用黄、蓝并置完成，紫色块可用红、蓝并置完成。

训练目的：

检验学生对空间混合构成原理的理解和动手实践能力。

3.8 色彩联想色彩构成训练技法

色彩对人们的心理、生理等方面会产生冷暖、收缩空间等变化，同样的色彩也会让人们联想到春夏秋冬、酸甜苦辣、刚强（图 3-54）、热情（图 3-55）、耿直（图 3-56）、温柔（图 3-57）等具有情感特征的各种具象和抽象的形态。这种联想有助于设计思维的快速运转，使设计思想不断成熟，最终完成设计。

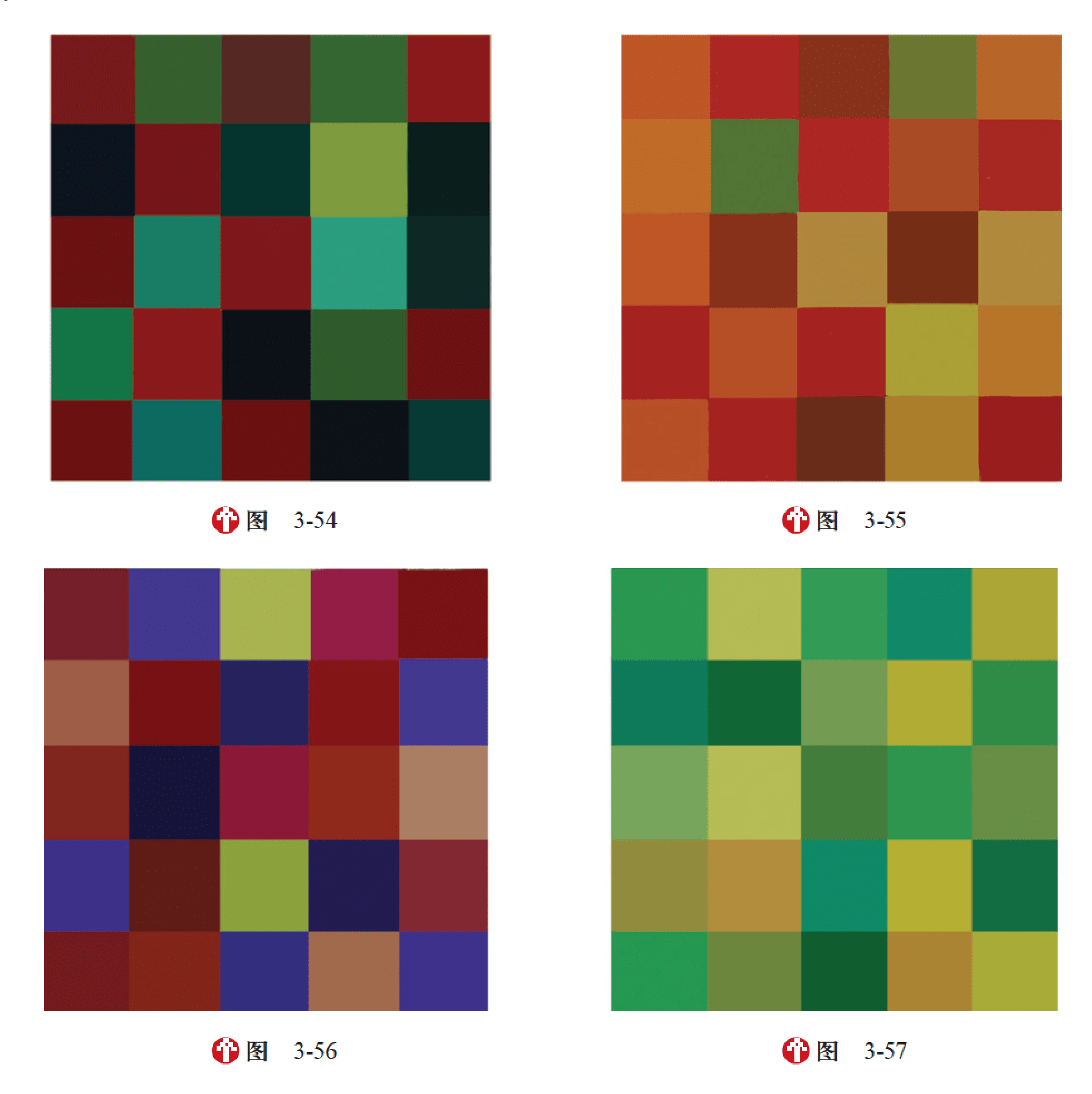


图 3-54　图 3-55

图 3-56　图 3-57

有些颜色总是以令人兴奋的姿态映入人们的眼睛。当颜色与视觉接触的刹那，就会立刻激起人们一种甜蜜欲醉的感觉。它还能让人联想到生命中一些美好的事物和快乐的记忆。像一幅很抽象的画，以不可捉摸而又异常强烈的力量，激起人们对美好生活的无限向往和奋力追求。

色彩联想一般分为具象联想和抽象联想，红、橙、黄、绿、蓝、紫、黑、白、灰均可进行联想。

色彩本身是无任何含义的，联想产生含义，色彩在联想间影响人的心理，左右人的情绪，不同的色彩联想给各种色彩都赋予了特定的含义。如果设计师不留意色彩的含义，就会传达给人们错误的信息。

人们长期生活在五彩缤纷的色彩世界里，积累了许多色彩经验和生活经验，从而产生了丰富的色彩联想。色彩联想的设计表现，就是将上述的色彩联想通过合理的搭配，组合成新的符合人们心理及生理所需要的色彩画面。它要求首先确定一个色彩基调，当然要根据你的设计主题来选择。

色彩联想色彩构成训练技法的练习步骤如下。

步骤 1：根据要求在规定的纸张范围内画四个方框，同时在方框内进行等格划分。

步骤 2：选题阶段可自由发挥，既可以用拟人法（用色彩表现人的性格特征等），也可以用色彩的具象象征、抽象象征意义来表现，如男女老幼、坚强、勇敢、妩媚、温柔、春夏秋冬、酸甜苦辣等。

步骤 3：根据色彩的象征意义，用具体颜色进行填充。填充的同时，要考虑空混效果（色彩并置）。

步骤 4：对不符合要求的色彩或自己不满意的个别色块进行重新填充和调整。

步骤 5：整体观察，局部调整，直至最后完成。

思考与训练题

自拟一个主题，根据主题确定色调，这个主题既可以是自己对四季的情感表现，也可以是自己的理想、喜好、印象、记忆、思念、爱情、友谊、酸甜苦辣等，通过色块组合抒发自己的真实情感。画面要和谐统一，既轻松愉快，又丰富多彩；既优美抒情，又神秘浪漫。

要求：

(1) 在 25cm×25cm 的白纸板上完成。

(2) 色彩既含蓄又明快，能较好地突出主题，同时也能使人产生丰富的联想。

训练目的：

检验学生通过联想对色彩的表情特征所代表的深刻含义的理解，以及动手实践的能力。

第四章　色彩构成在现实生活中的广泛应用

4.1　色彩构成在服装设计中的应用

色彩构成在服装设计中的应用如图 4-1 ～图 4-8 所示。



图　4-1



图　4-2



图　4-3



图　4-4



图 4-5



图 4-6



图 4-7



图 4-8

4.2 色彩构成在产品设计中的应用

色彩构成在产品设计中的应用如图 4-9 ～图 4-16 所示。



图 4-9



图 4-10



图 4-11



图 4-12



图 4-13

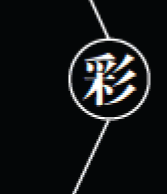
图 4-14



图 4-15



图 4-16



4.3 色彩构成在包装设计中的应用

色彩构成在包装设计中的应用如图 4-17 ～图 4-22 所示。



图 4-17



图 4-18



图 4-19



图 4-20



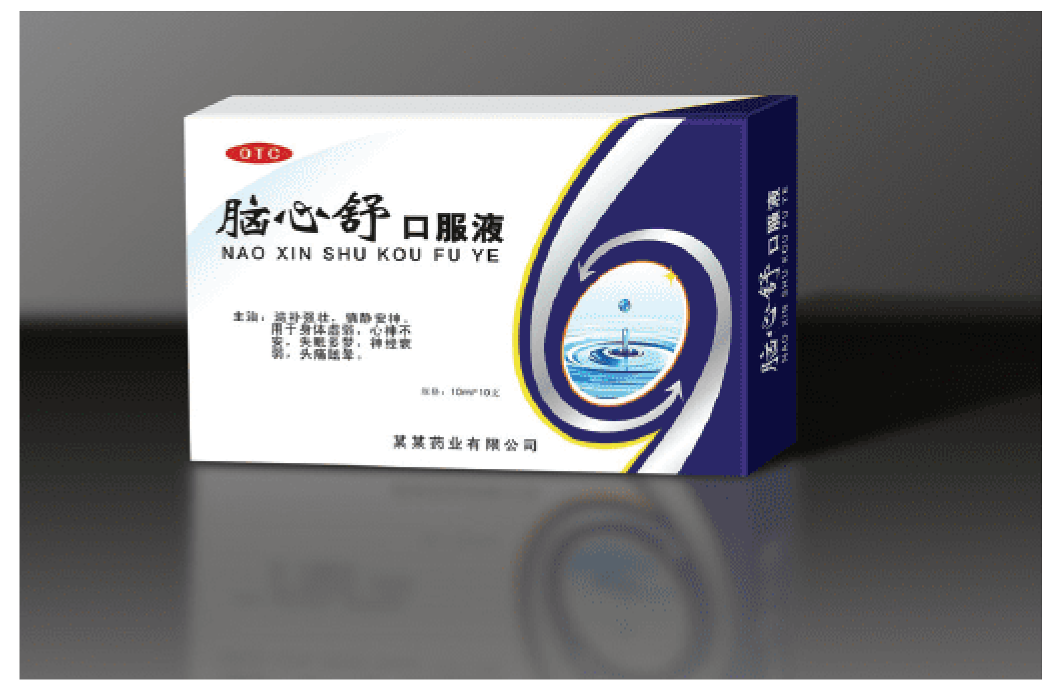




图 4-21

图 4-22

4.4 色彩构成在广告设计中的应用

色彩构成在广告设计中的应用如图 4-23 ～图 4-28 所示。



图 4-23



图 4-24



图 4-25



图 4-26

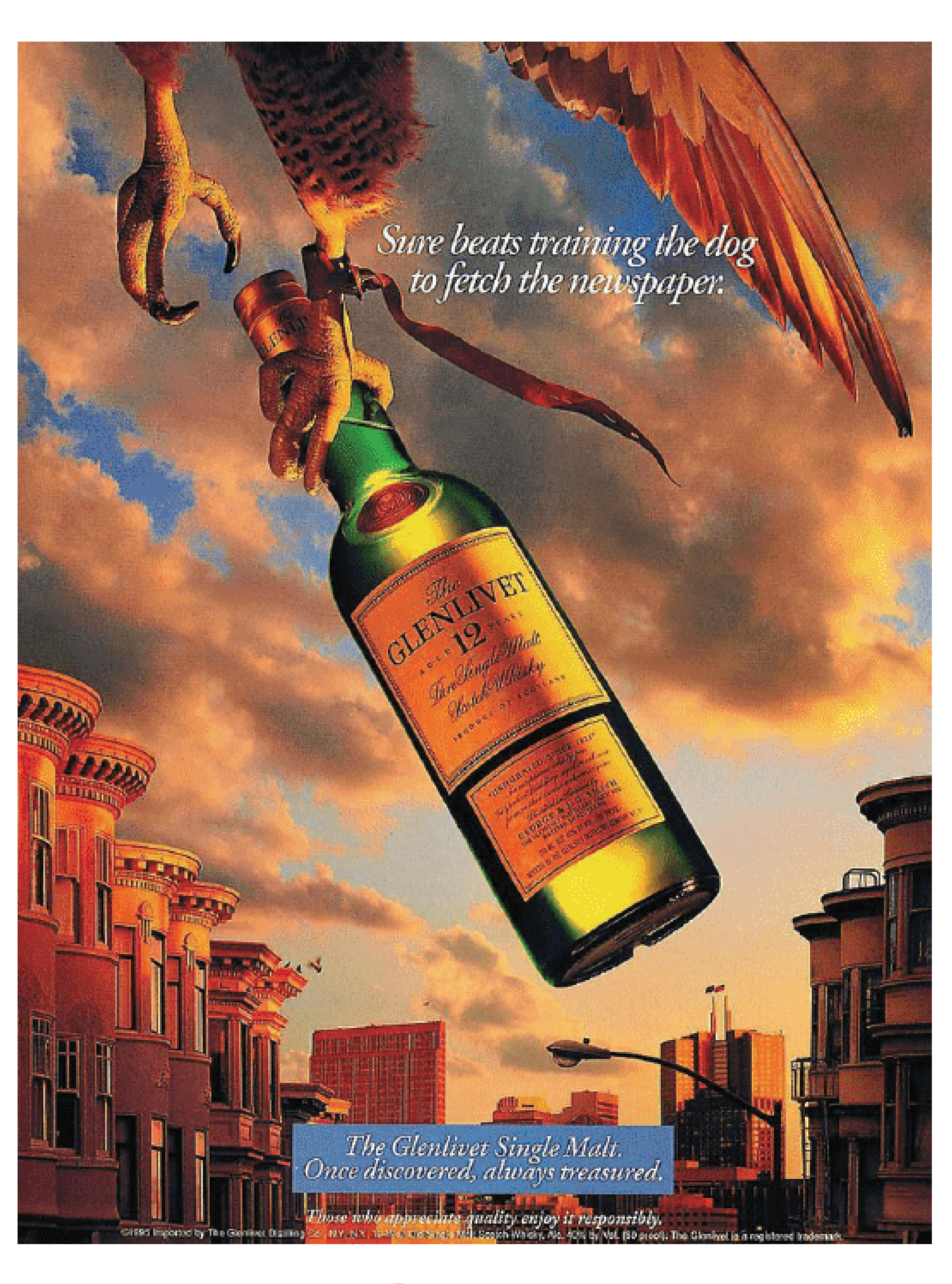


图 4-27



图 4-28

4.5 色彩构成在人居环境中的应用

色彩构成在人居环境中的应用如图 4-29 ～图 4-32 所示。



图 4-29



图 4-30



图 4-31

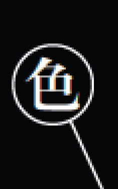




图　4-32

第五章　优秀色彩构成作品欣赏

5.1　单色相以明度为主的色彩构成作品欣赏

单色相以明度为主的色彩构成作品欣赏如图 5-1 ～图 5-25 所示。

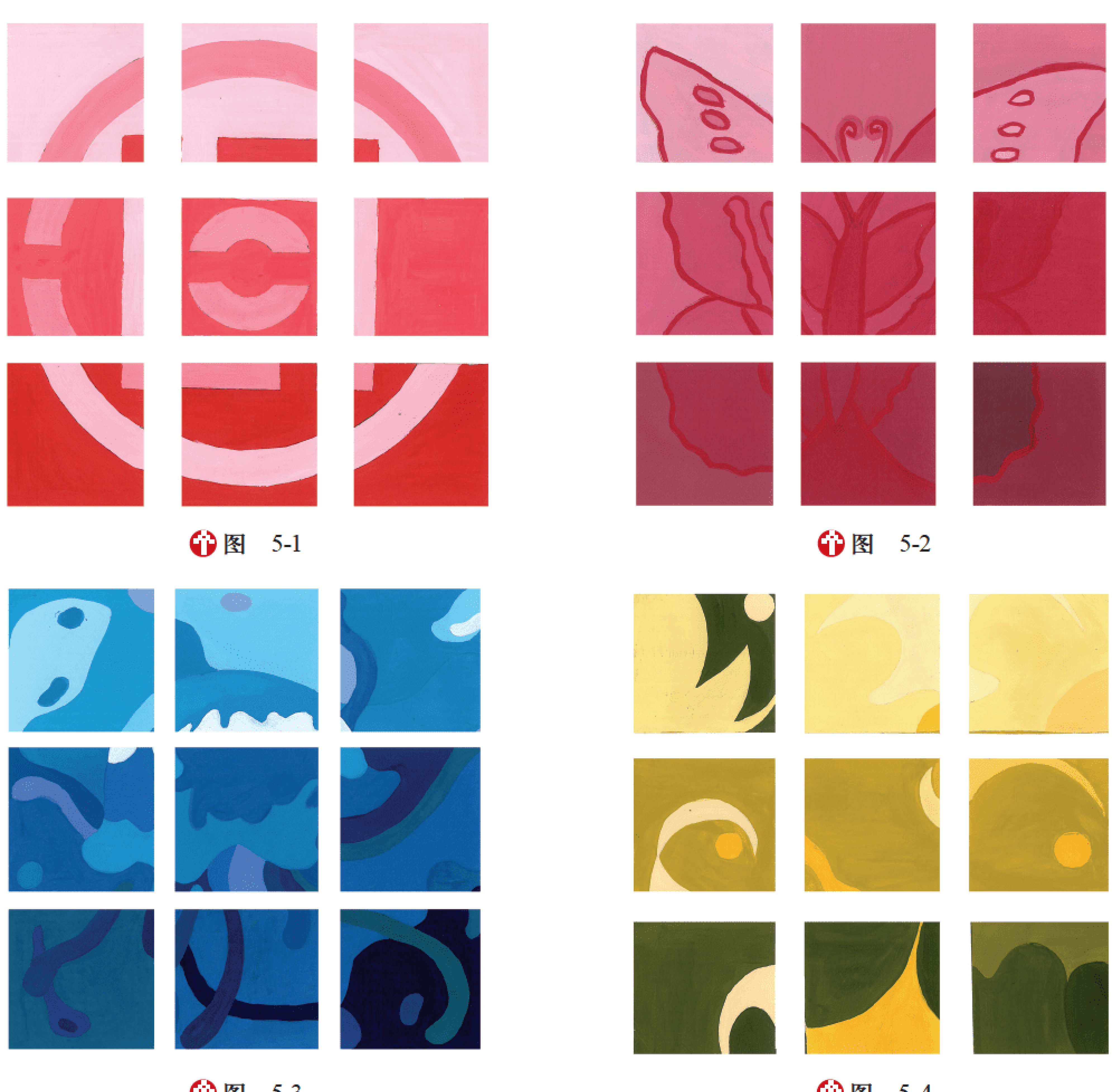
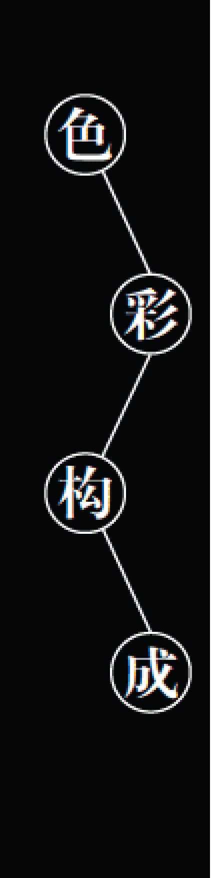


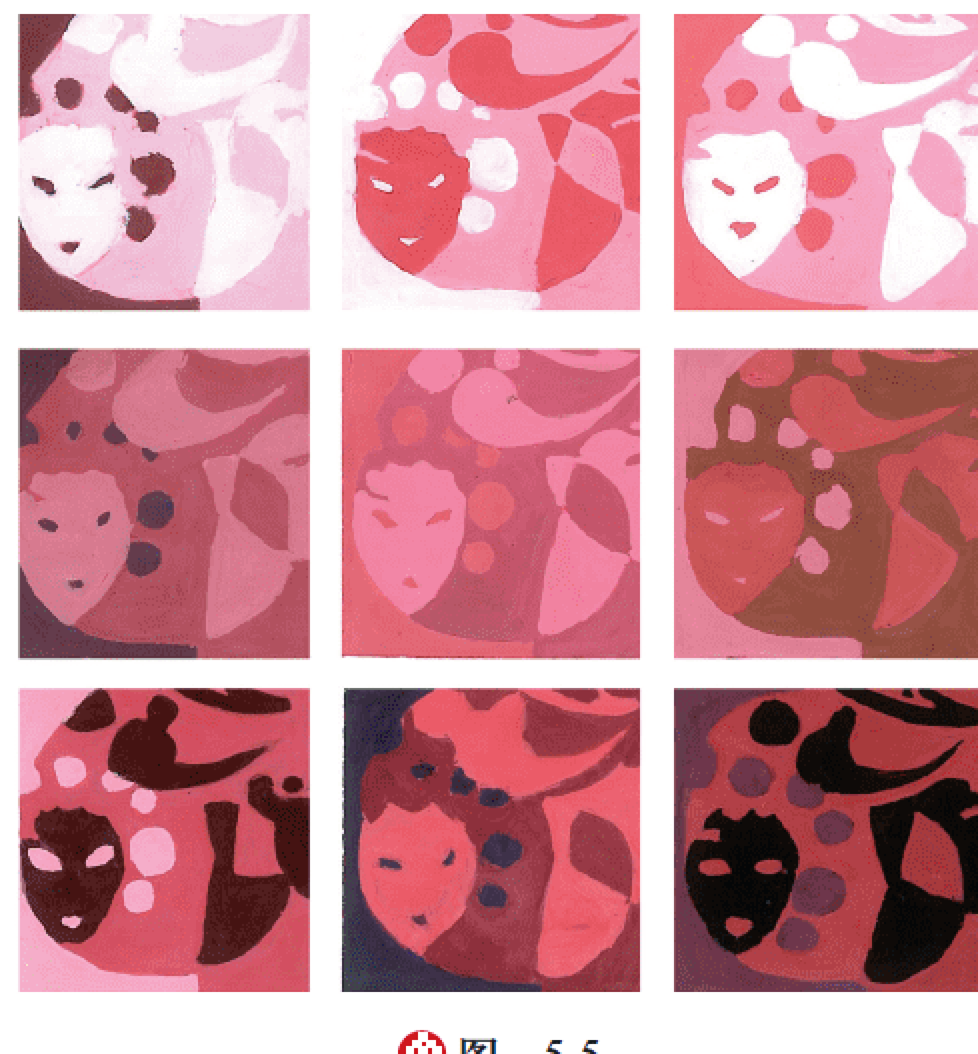
图　5-1

图　5-2

图　5-3

图　5-4





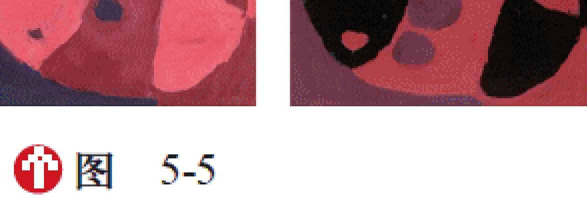


图 5-5

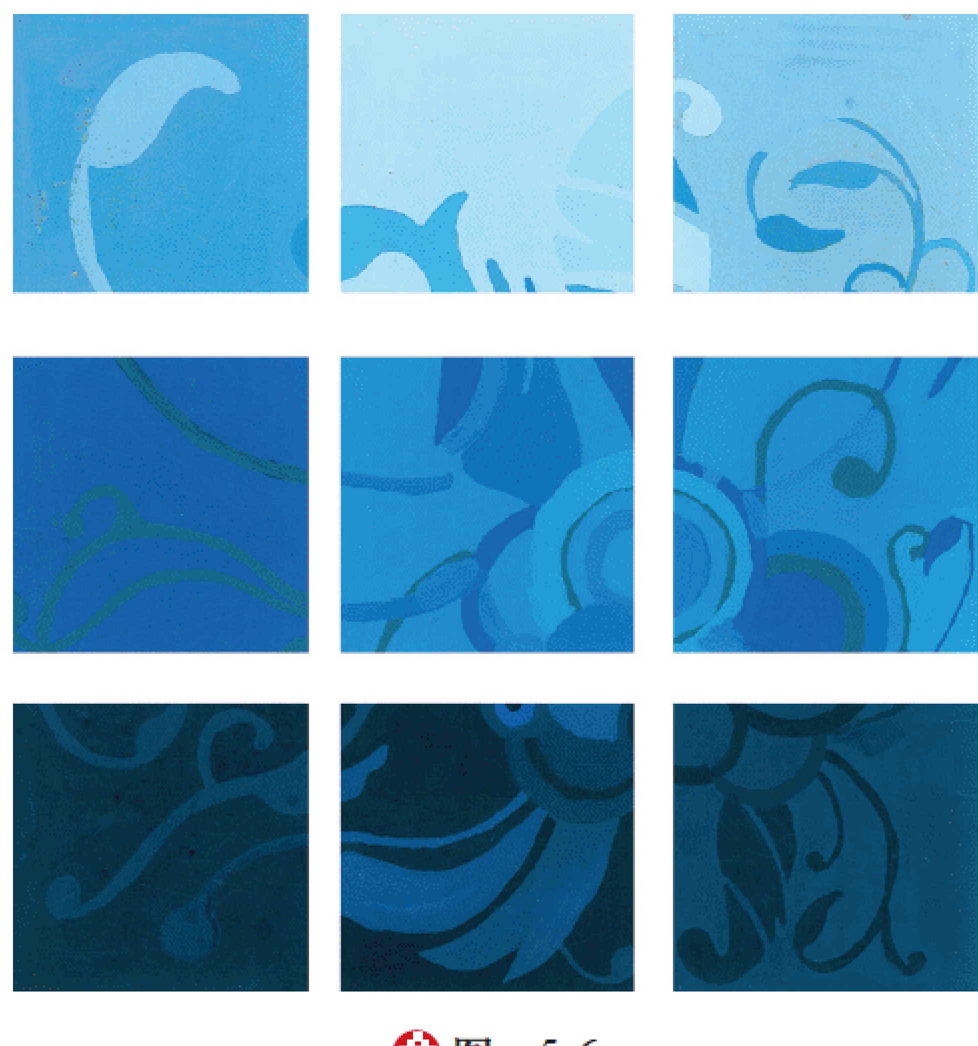




图 5-6



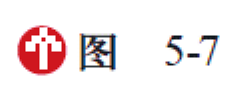


图 5-7



图 5-8





图 5-9

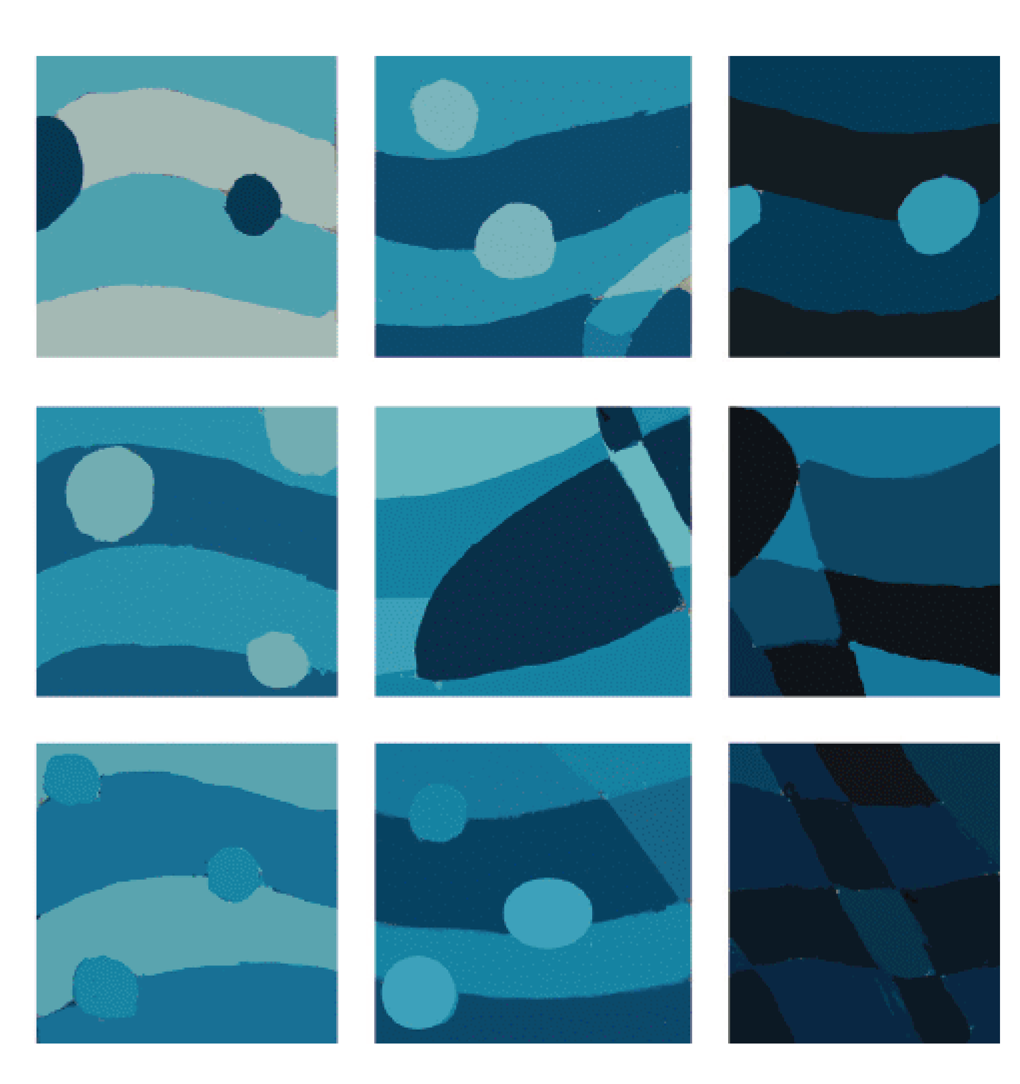


图 5-10

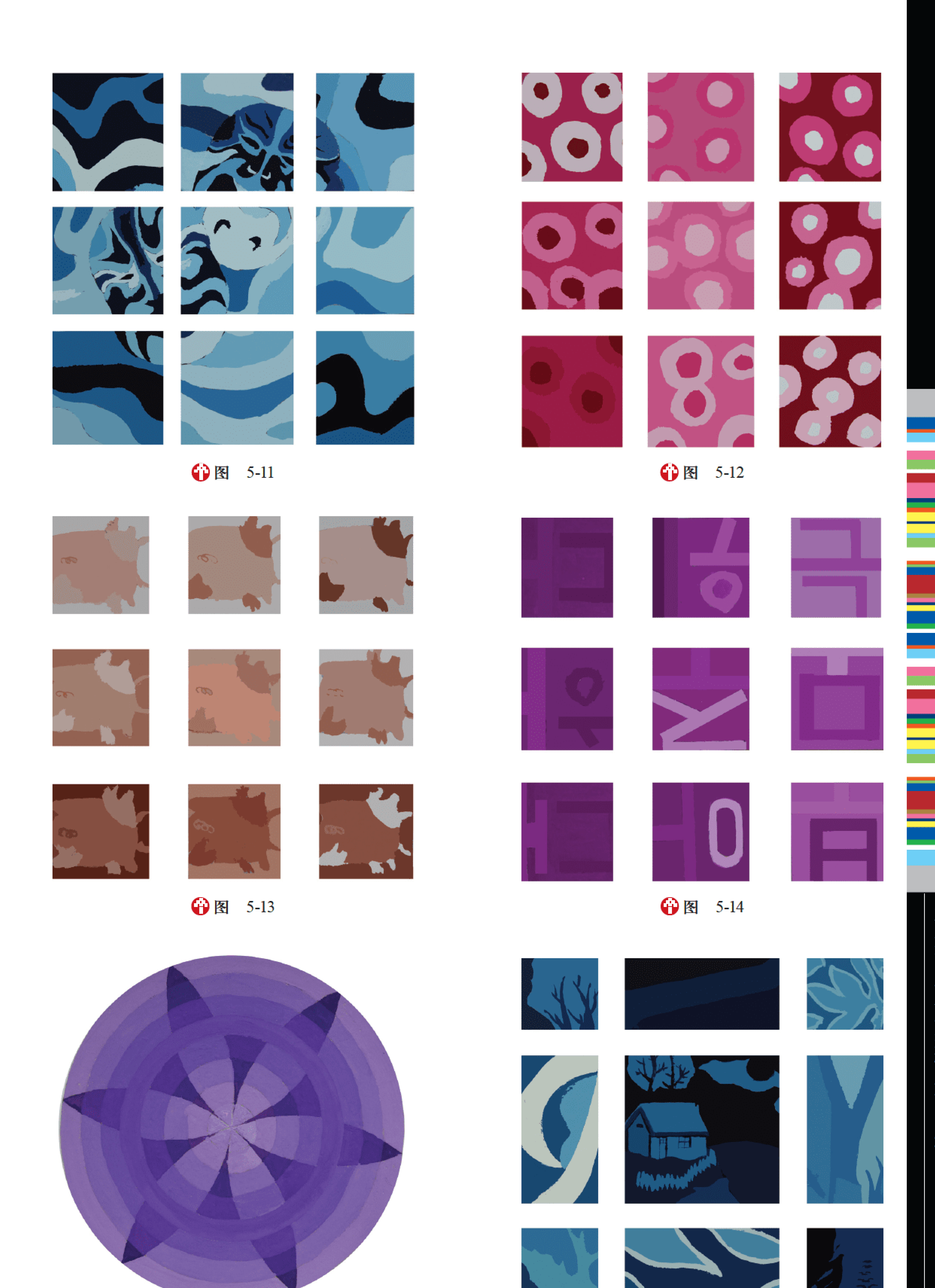


图 5-11

图 5-12

图 5-13

图 5-14

图 5-15

图 5-16

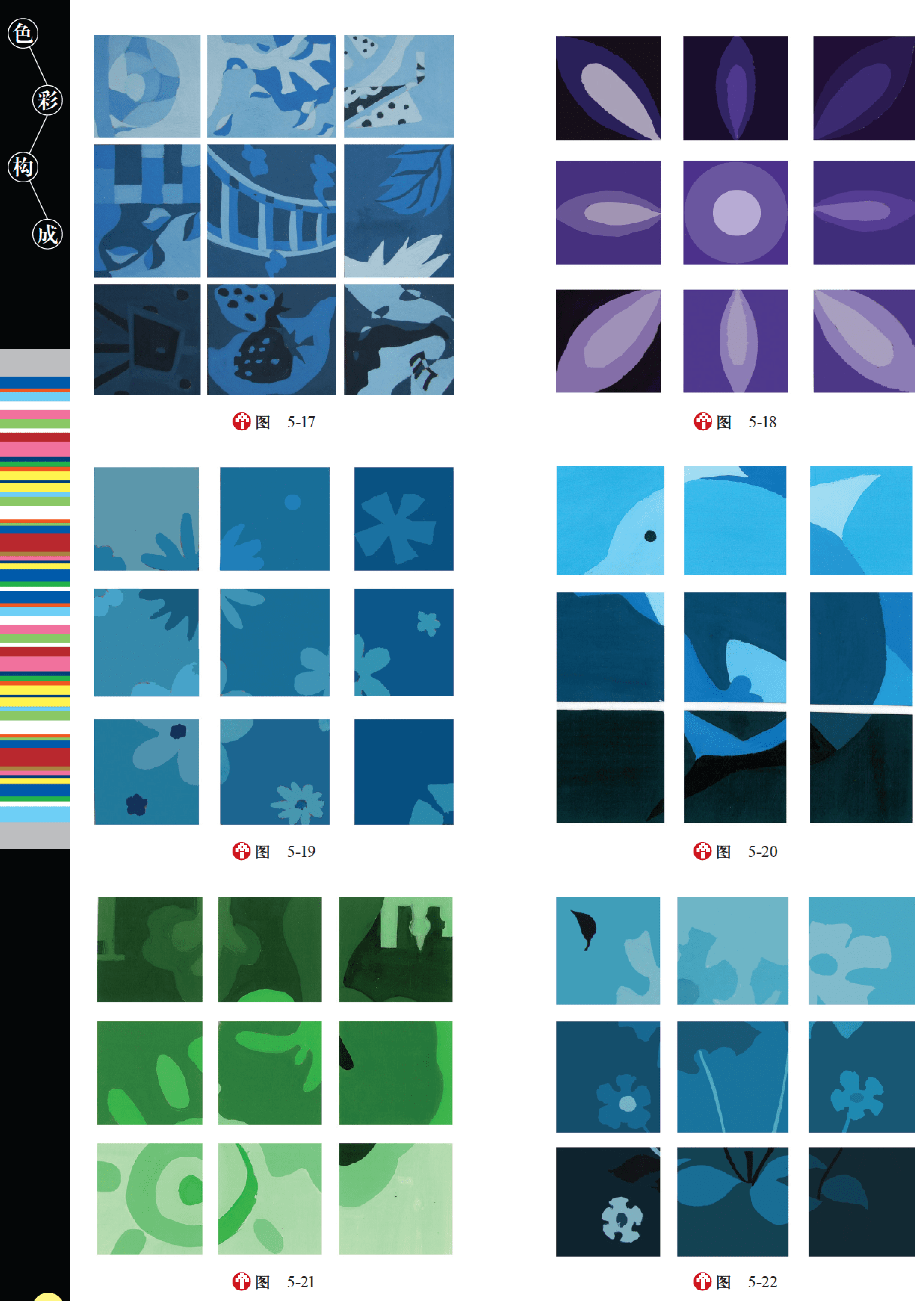


图 5-17

图 5-18

图 5-19

图 5-20

图 5-21

图 5-22

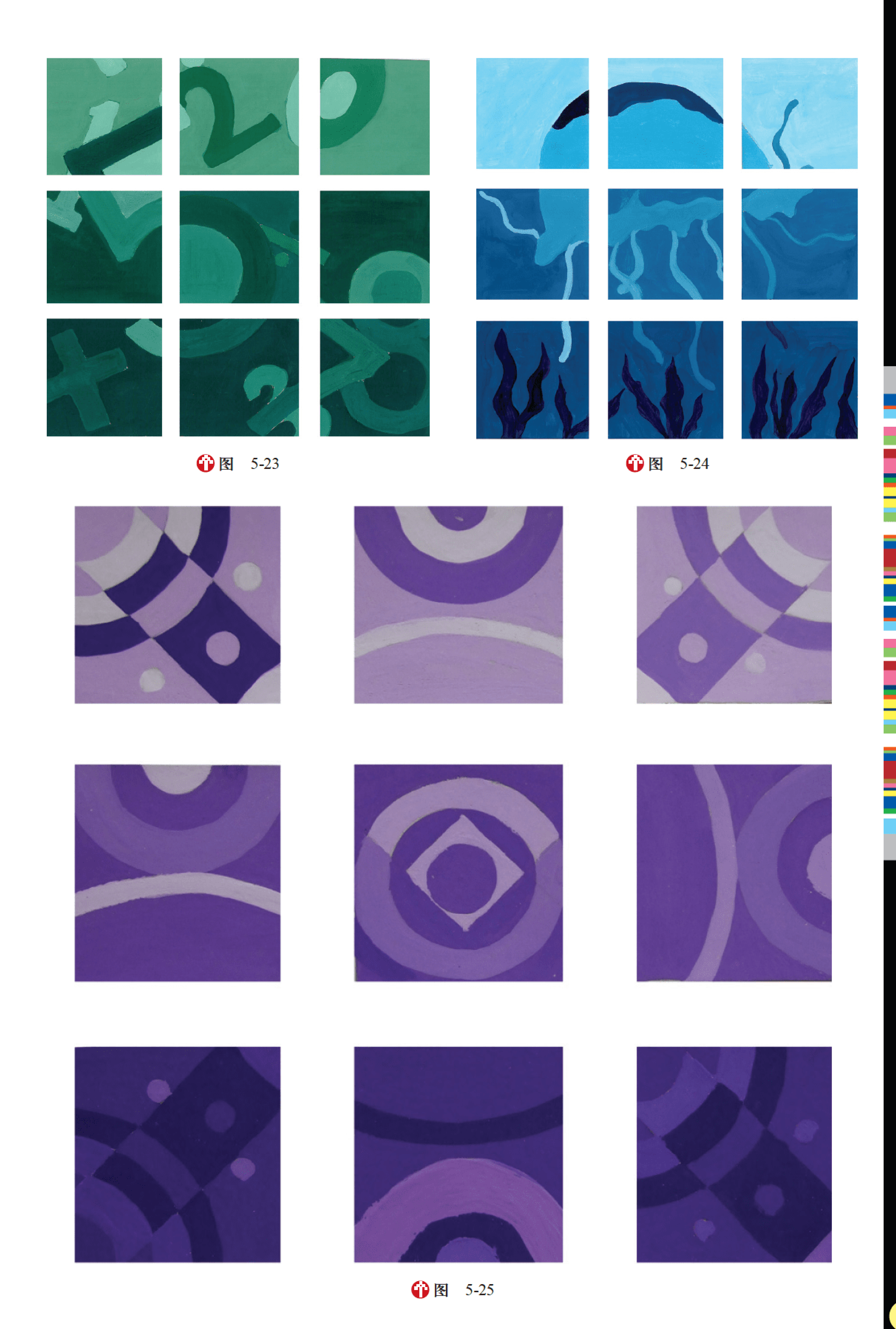


图 5-23

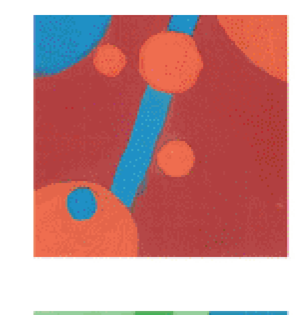
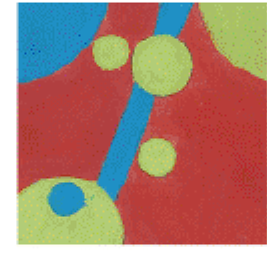
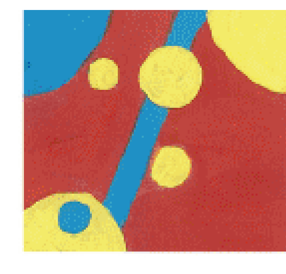
图 5-24

图 5-25



5.2 多色相以明度为主的色彩构成作品欣赏

多色相以明度为主的色彩构成作品欣赏如图 5-26 ～图 5-59 所示。

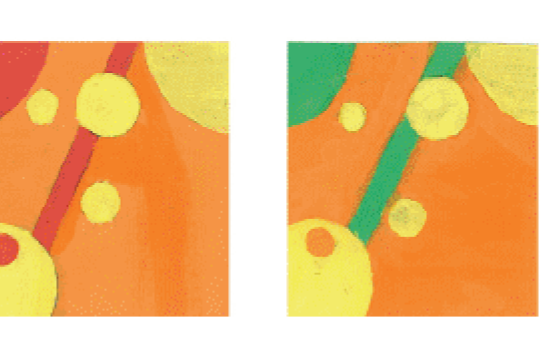
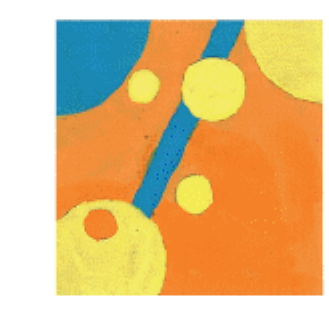



图 5-26



图 5-27

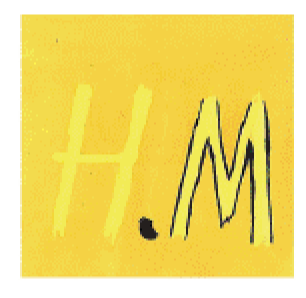














图 5-28



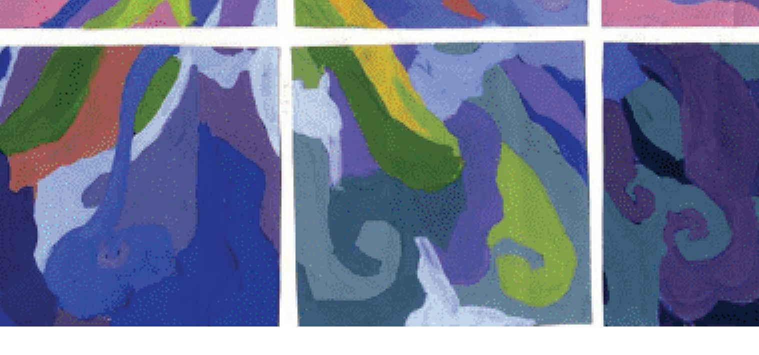
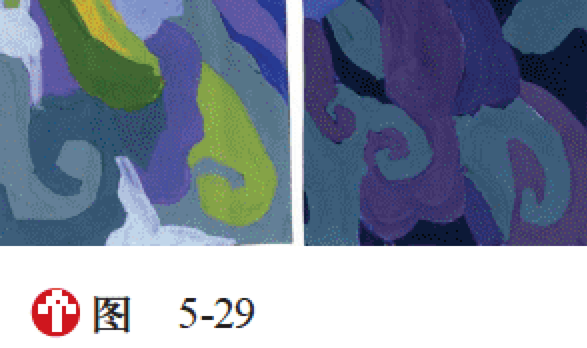



图 5-29











图 5-30



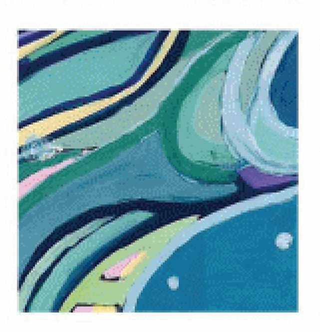
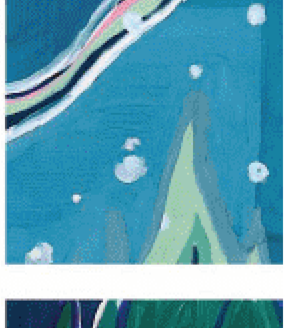
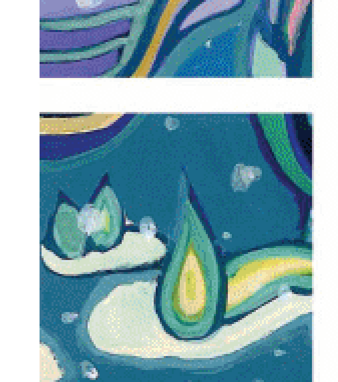
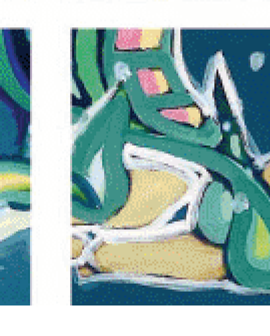
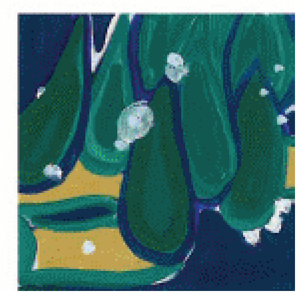







图 5-31



图 5-32

图 5-33

图 5-34

图 5-35

图 5-36

图 5-37

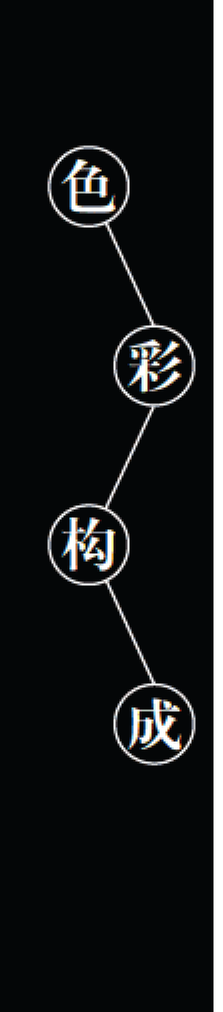
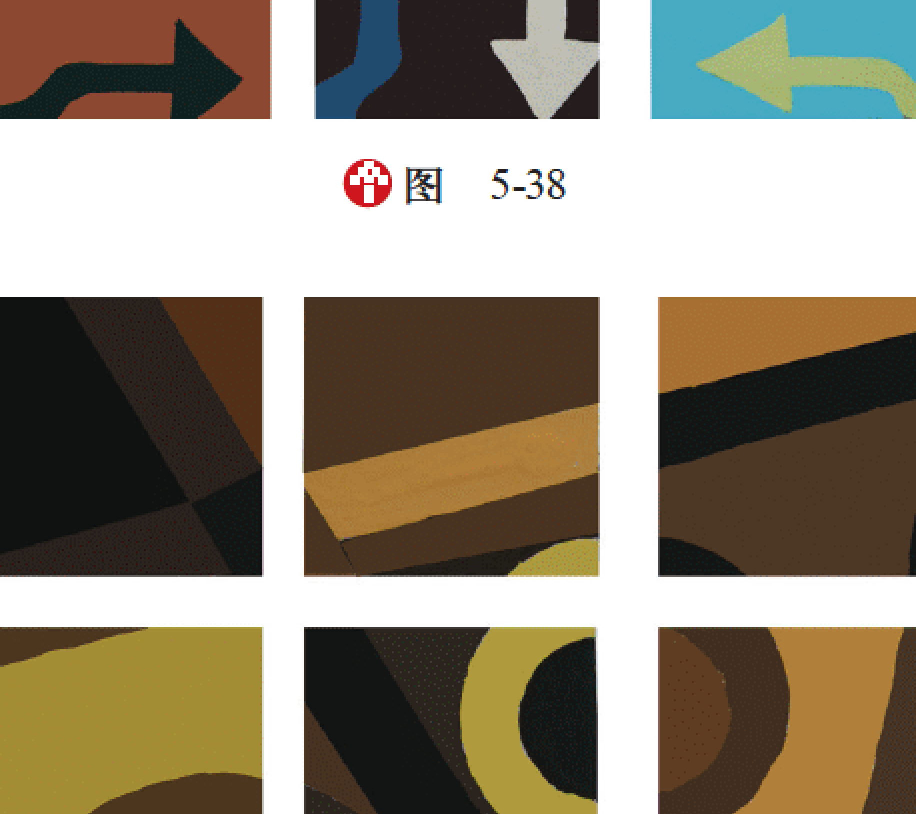
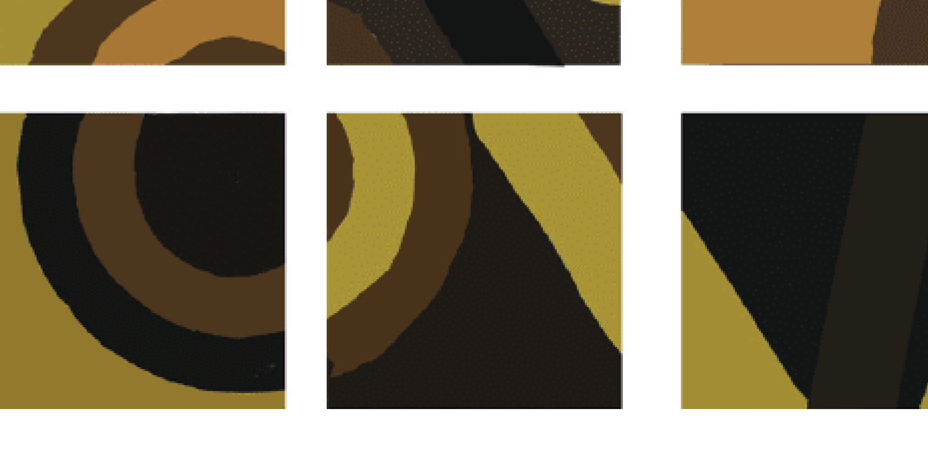
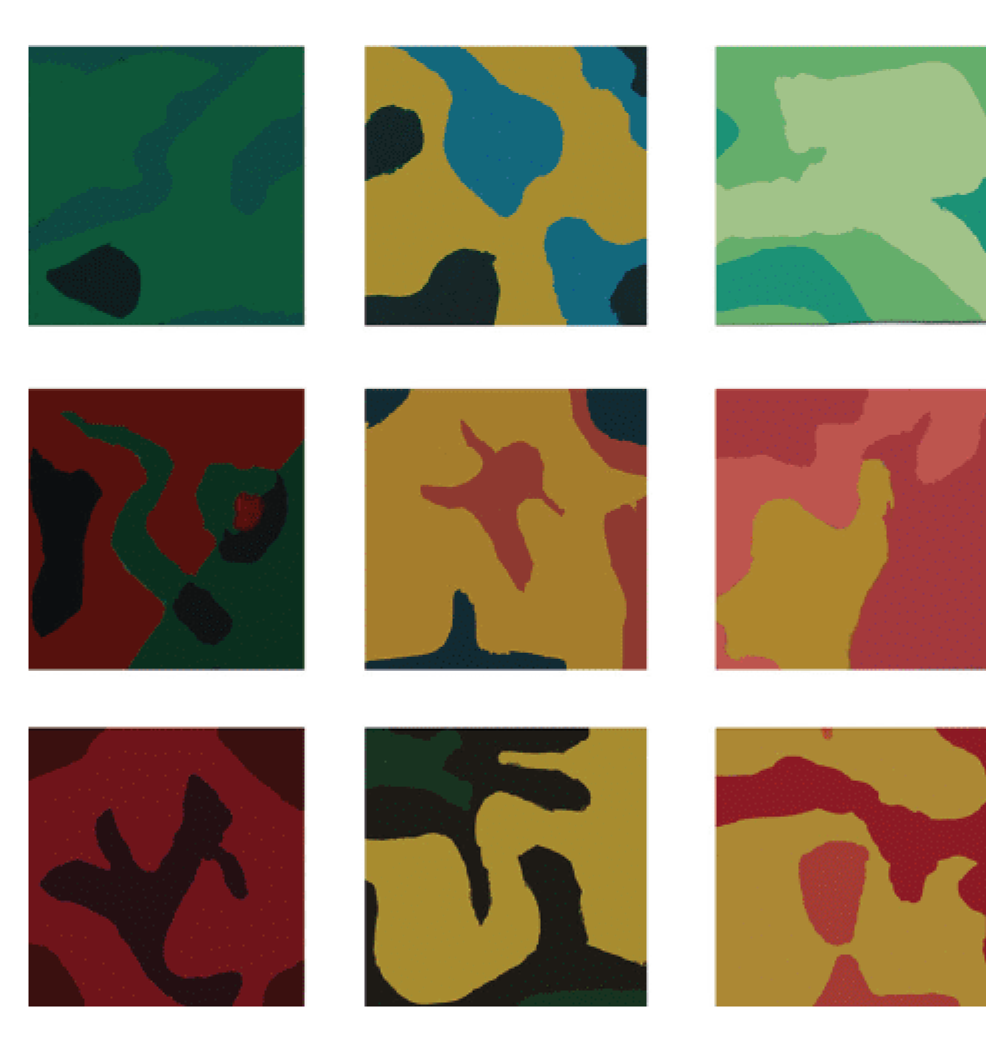



图 5-38


图 5-39



图 5-40


图 5-41

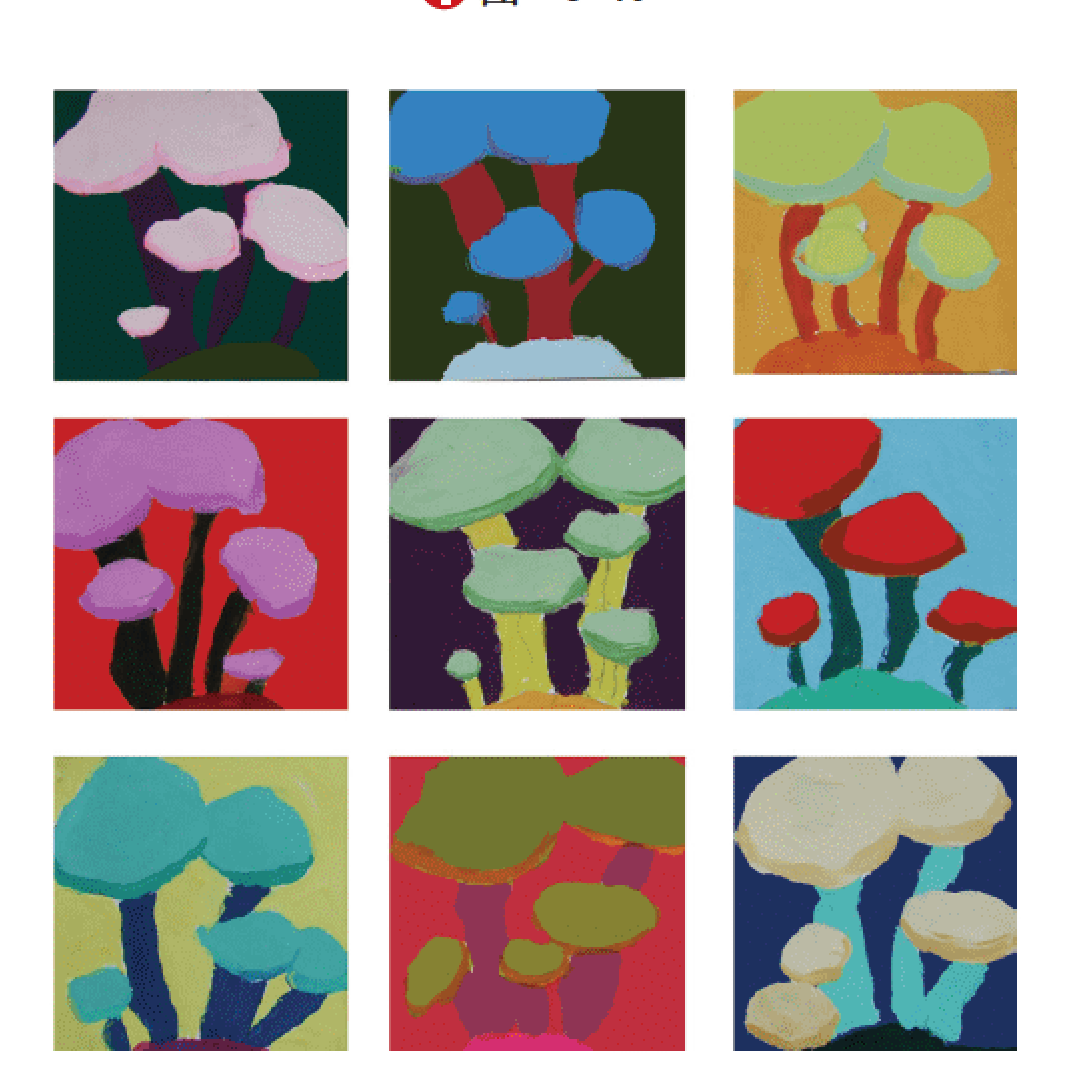

图 5-42


图 5-43

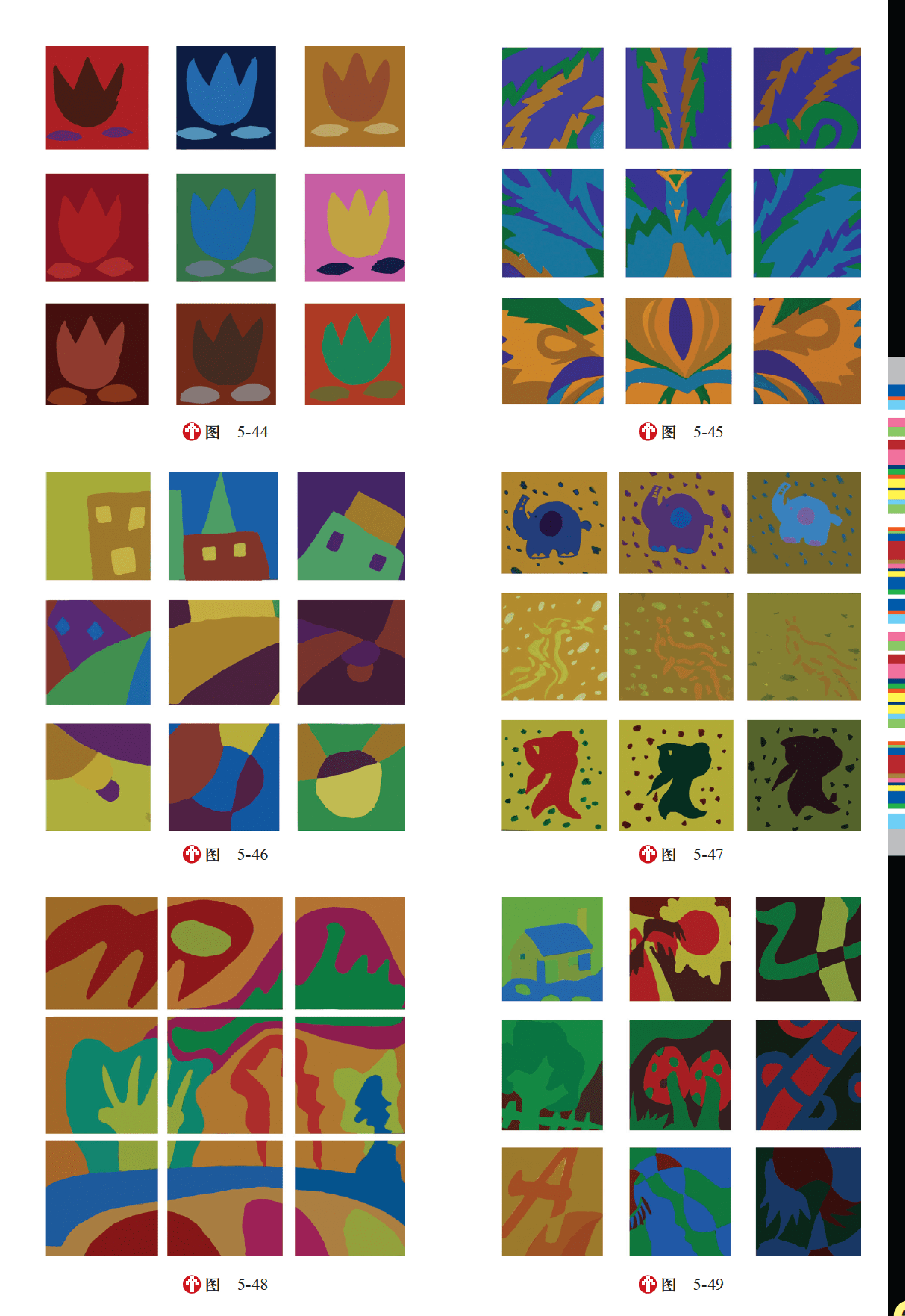


图 5-44

图 5-45

图 5-46

图 5-47

图 5-48

图 5-49



图 5-50

图 5-51

图 5-52

图 5-53

图 5-54

图 5-55

图 5-56

图 5-57

图 5-58

图 5-59

5.3 纯度对比（纯色、加白、加大量白）色彩构成作品欣赏

纯度对比（纯色、加白、加大量白）色彩构成作品欣赏如图 5-60 ～图 5-98 所示。

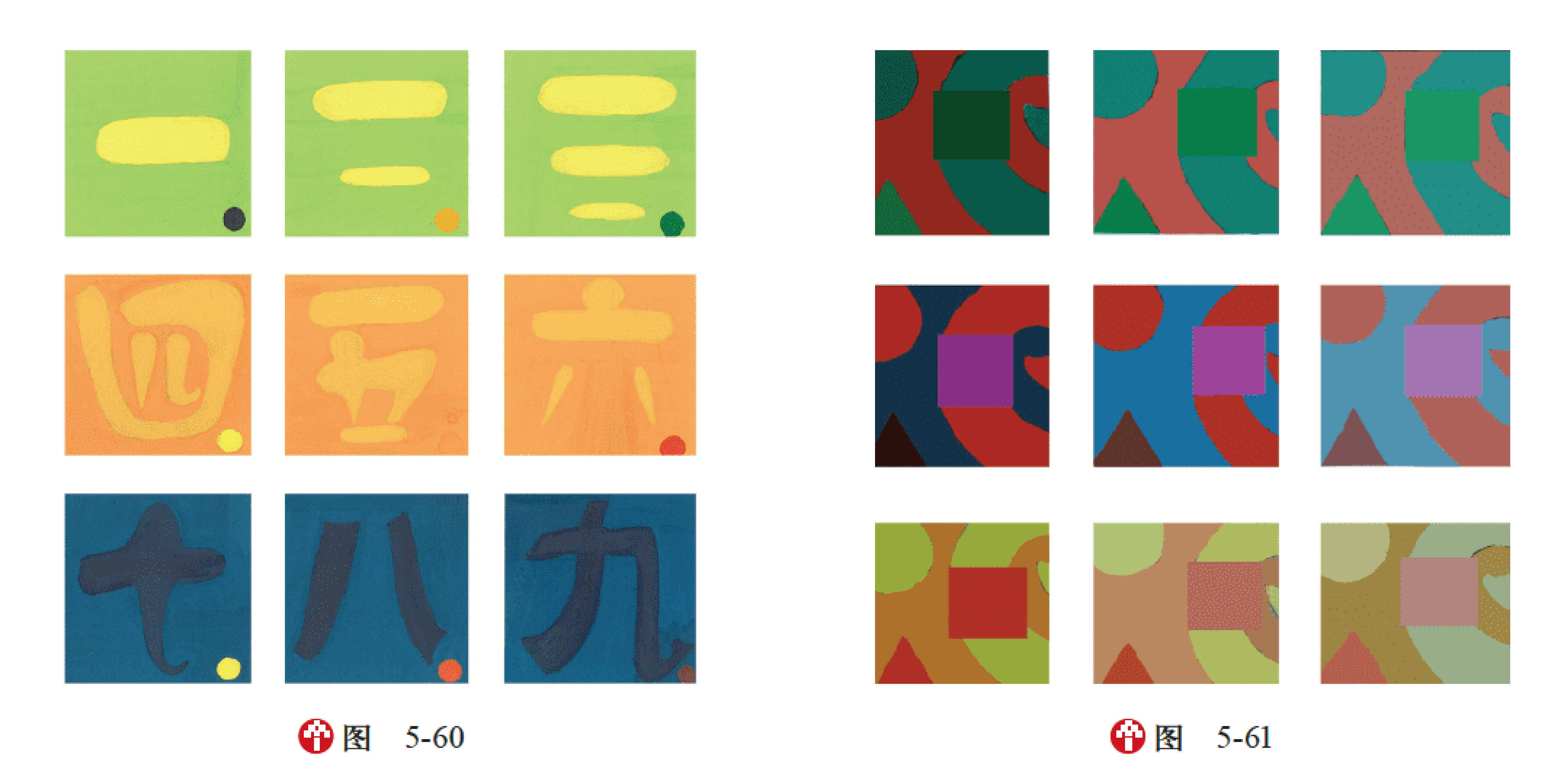


图 5-60

图 5-61

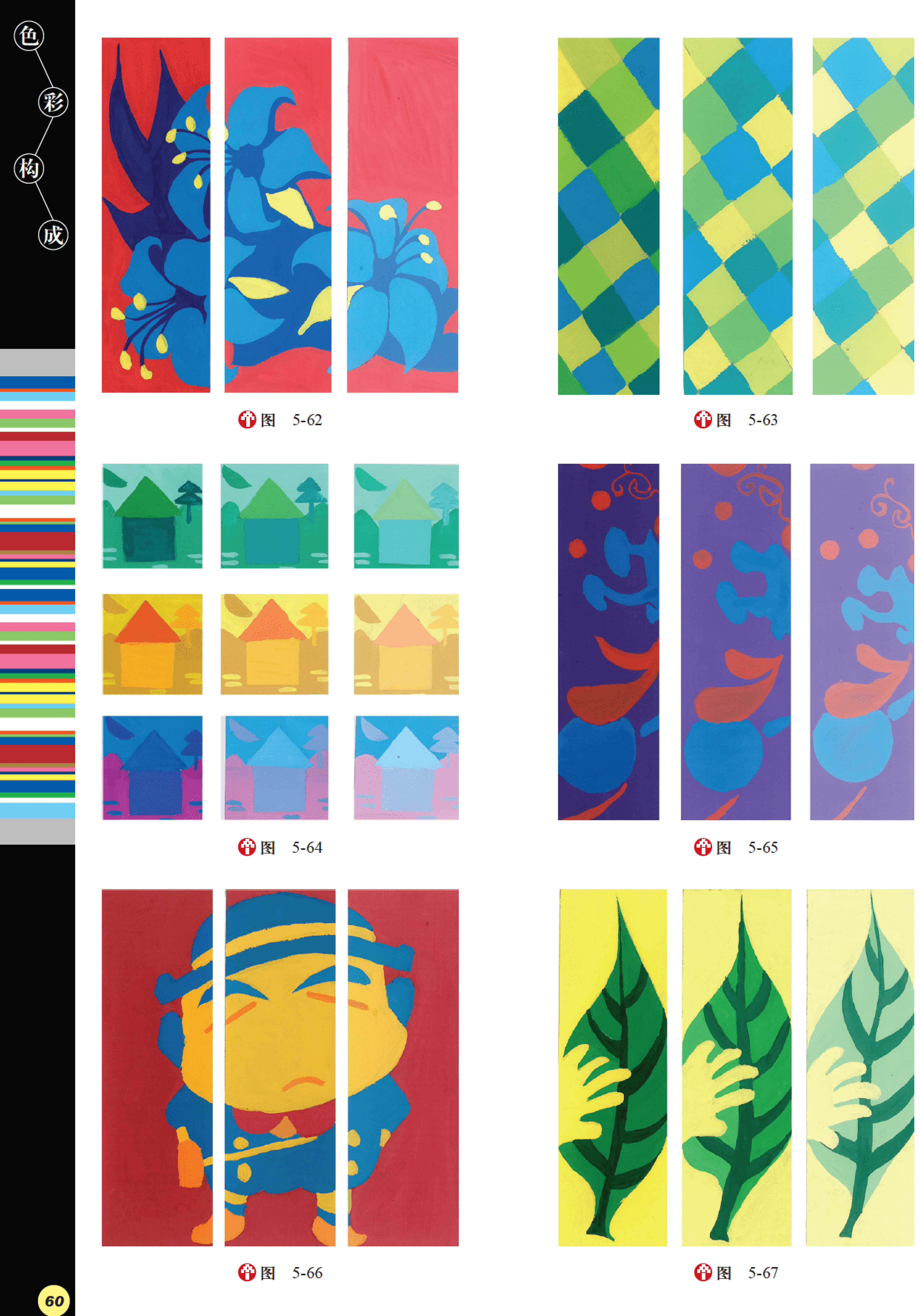


图 5-62

图 5-63

图 5-64

图 5-65

图 5-66

图 5-67

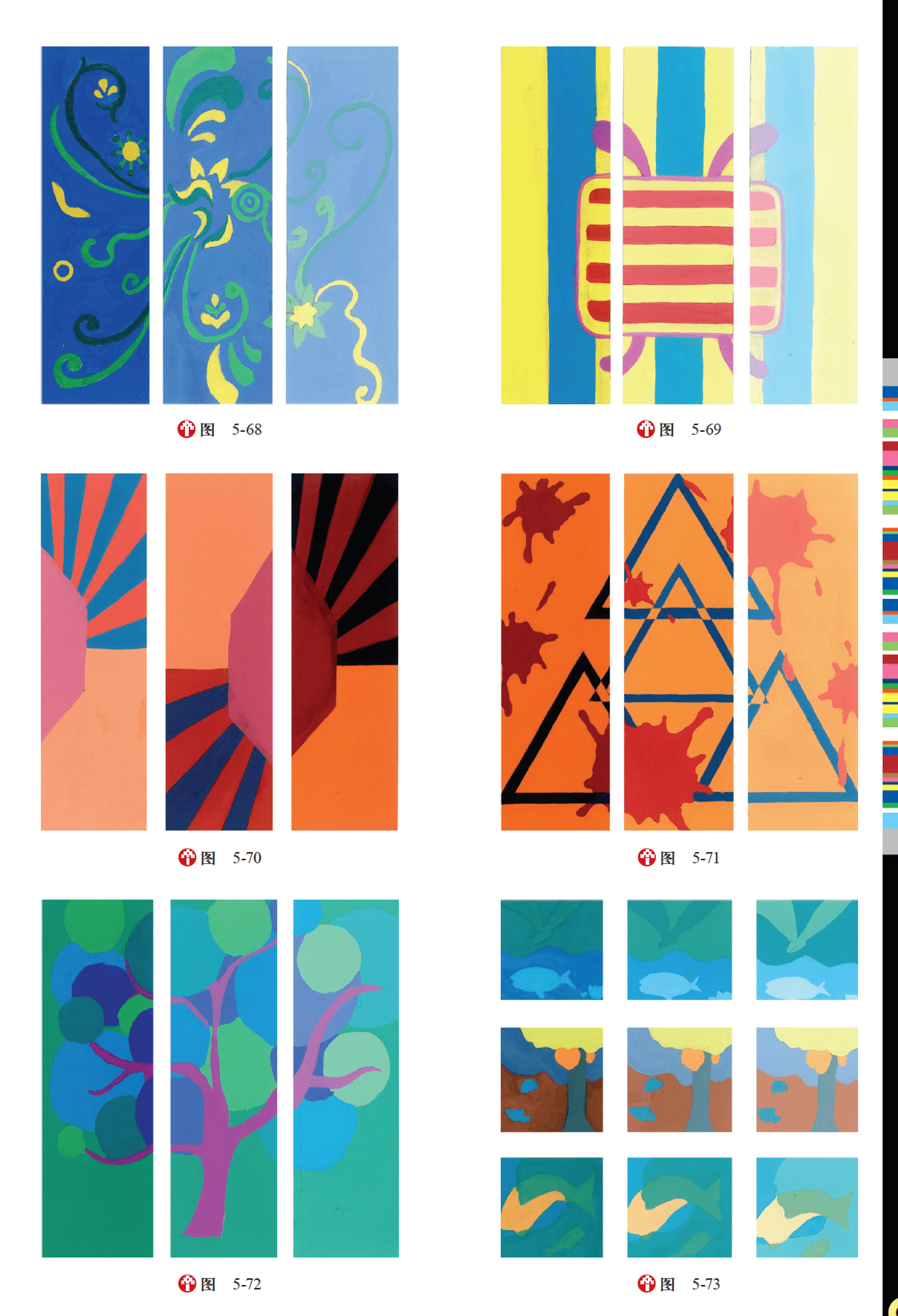


图　5-68

图　5-69

图　5-70

图　5-71

图　5-72

图　5-73

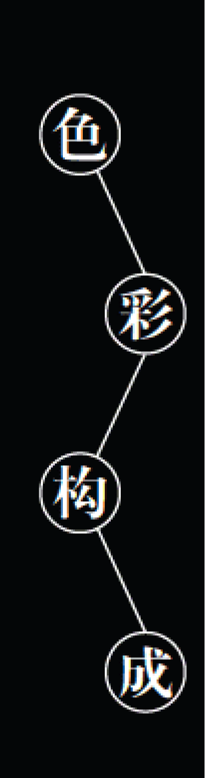




图 5-74



图 5-75

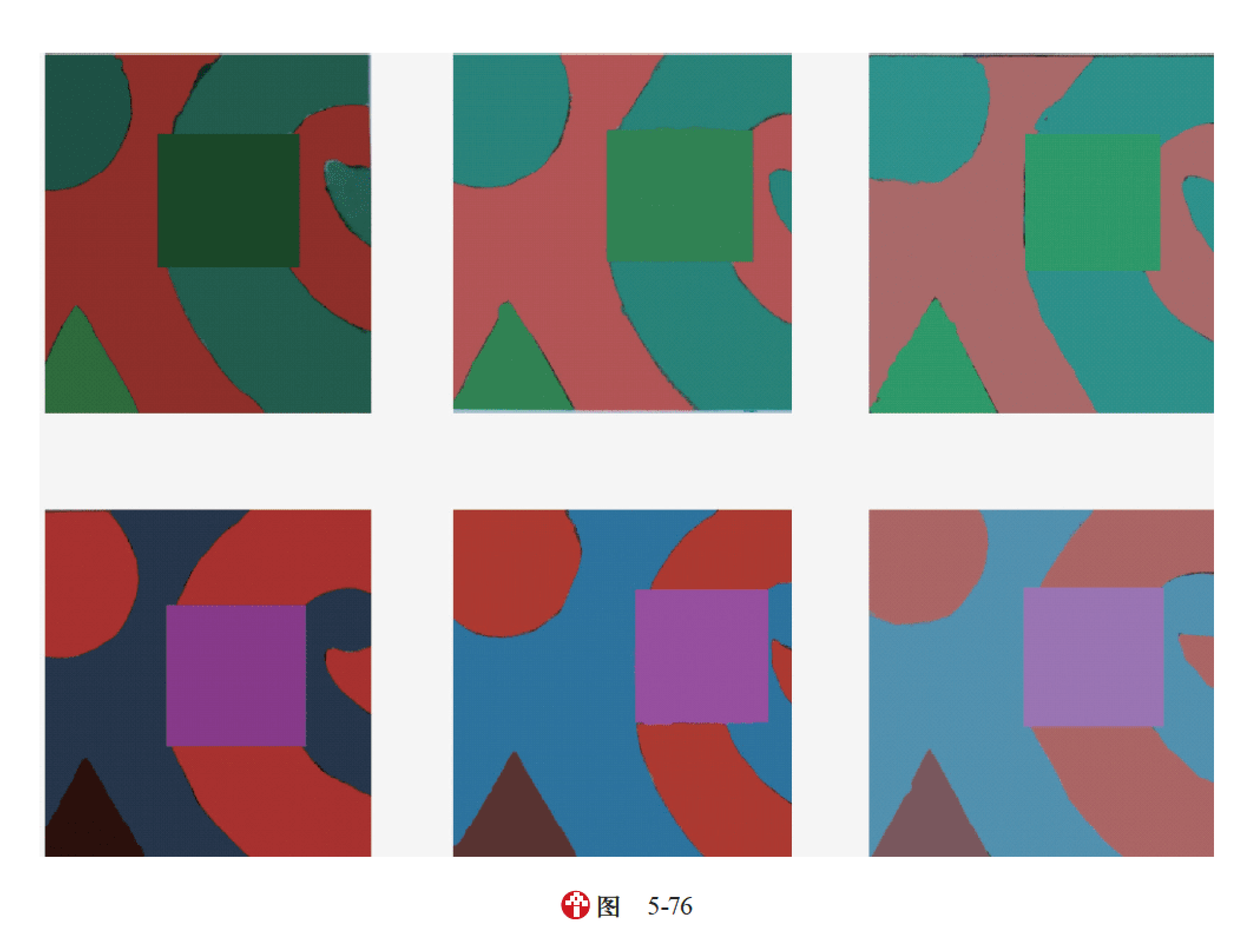


图 5-76



图 5-77

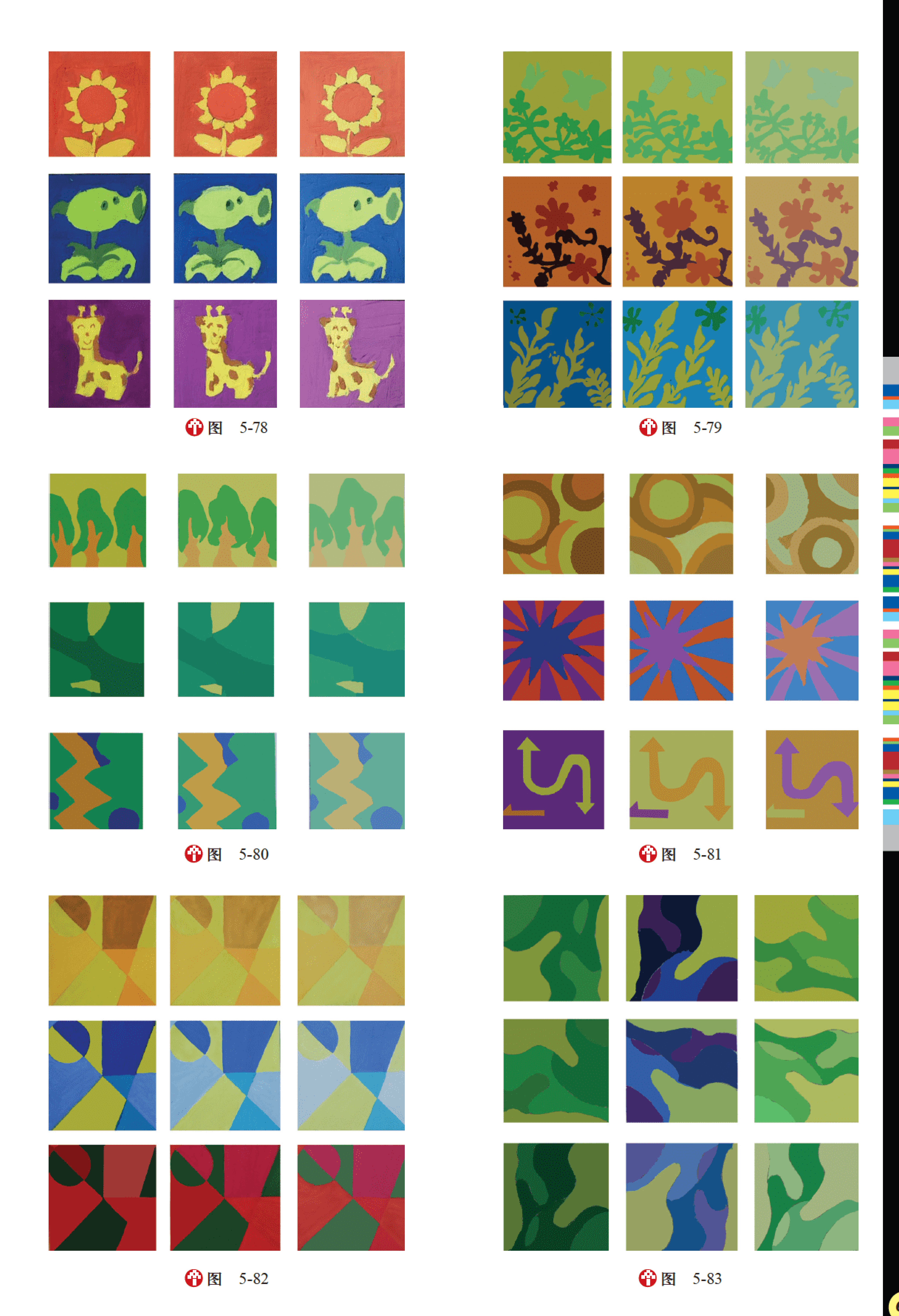


图 5-78

图 5-79

图 5-80

图 5-81

图 5-82

图 5-83



图 5-84

图 5-85

图 5-86

图 5-87

图 5-88

图 5-89



图 5-90

图 5-91

图 5-92

图 5-93

图 5-94

图 5-95

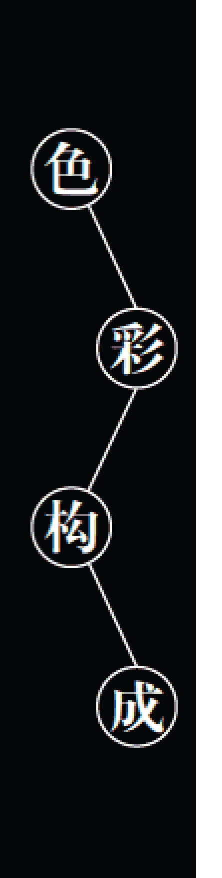




图 5-96





图 5-97



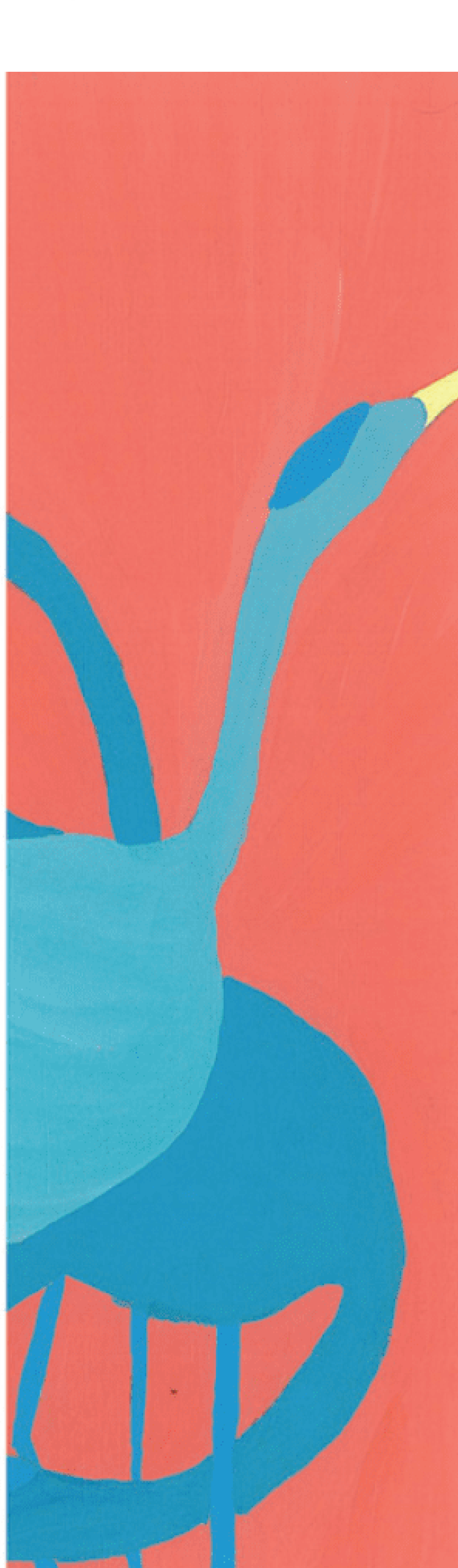



图 5-98

5.4 纯度对比（纯色、加白、加黑、加灰）色彩构成作品欣赏

纯度对比（纯色、加白、加黑、加灰）色彩构成作品欣赏如图 5-99 ～图 5-125 所示。

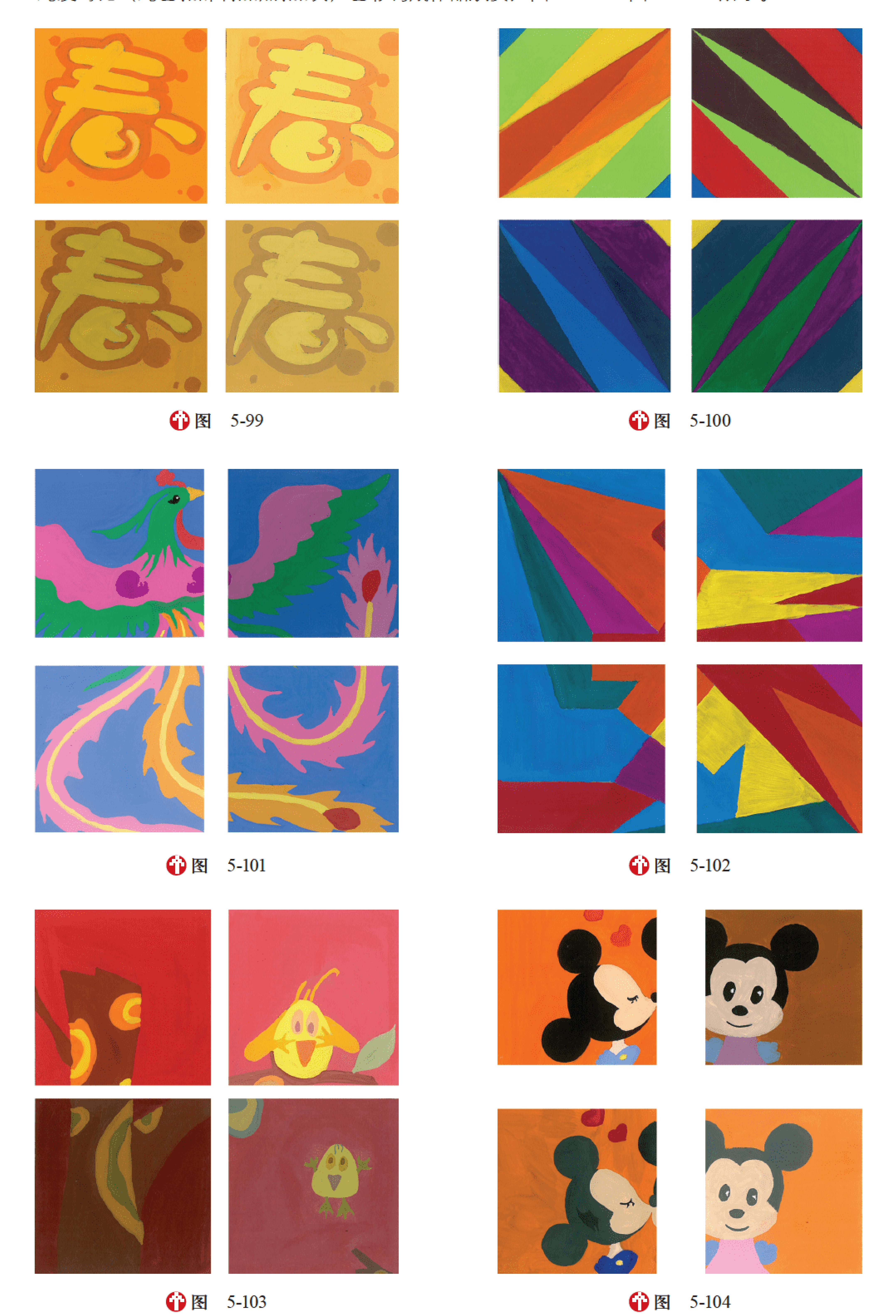


图 5-99

图 5-100

图 5-101

图 5-102

图 5-103

图 5-104

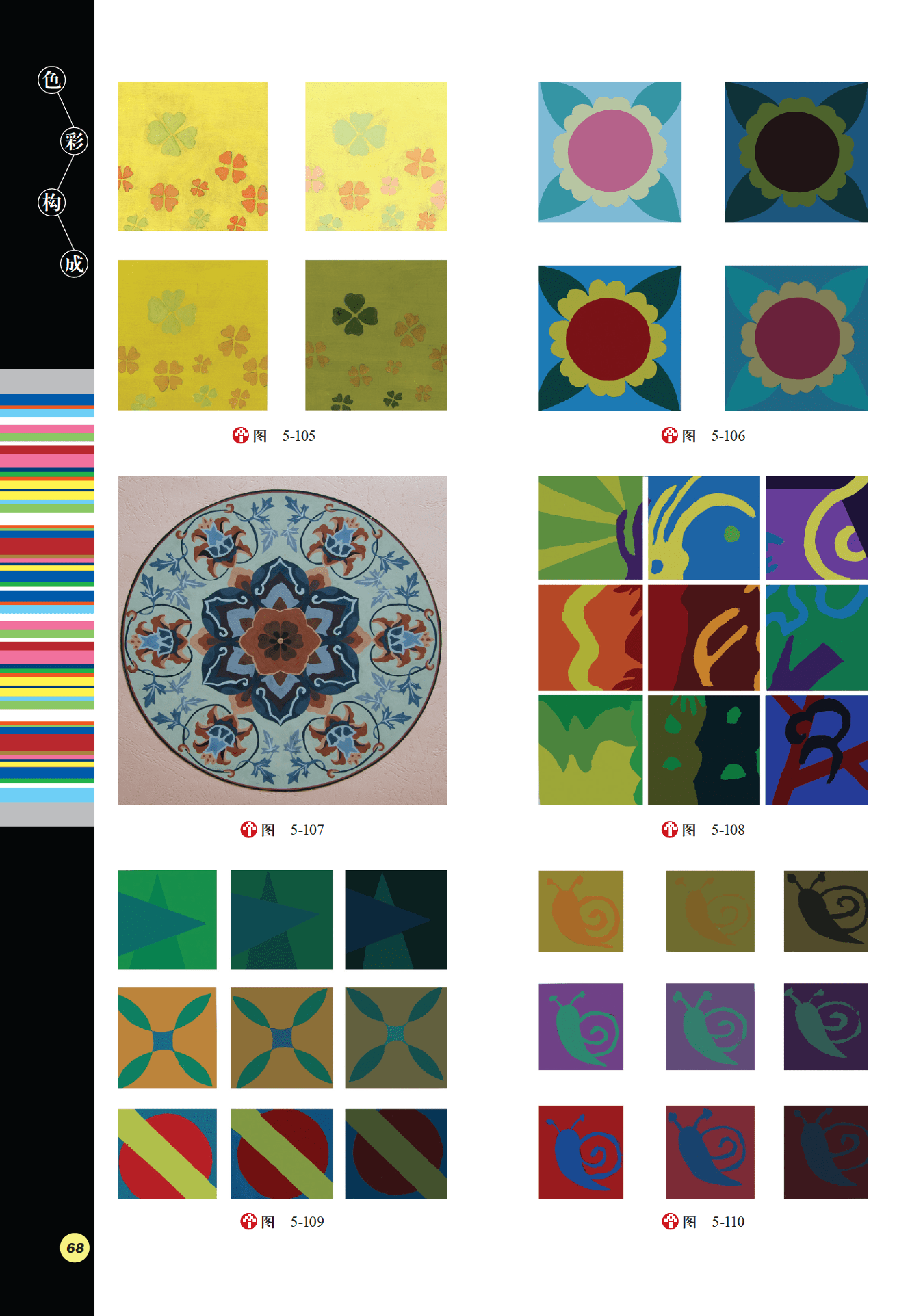


图 5-105

图 5-106

图 5-107

图 5-108

图 5-109

图 5-110

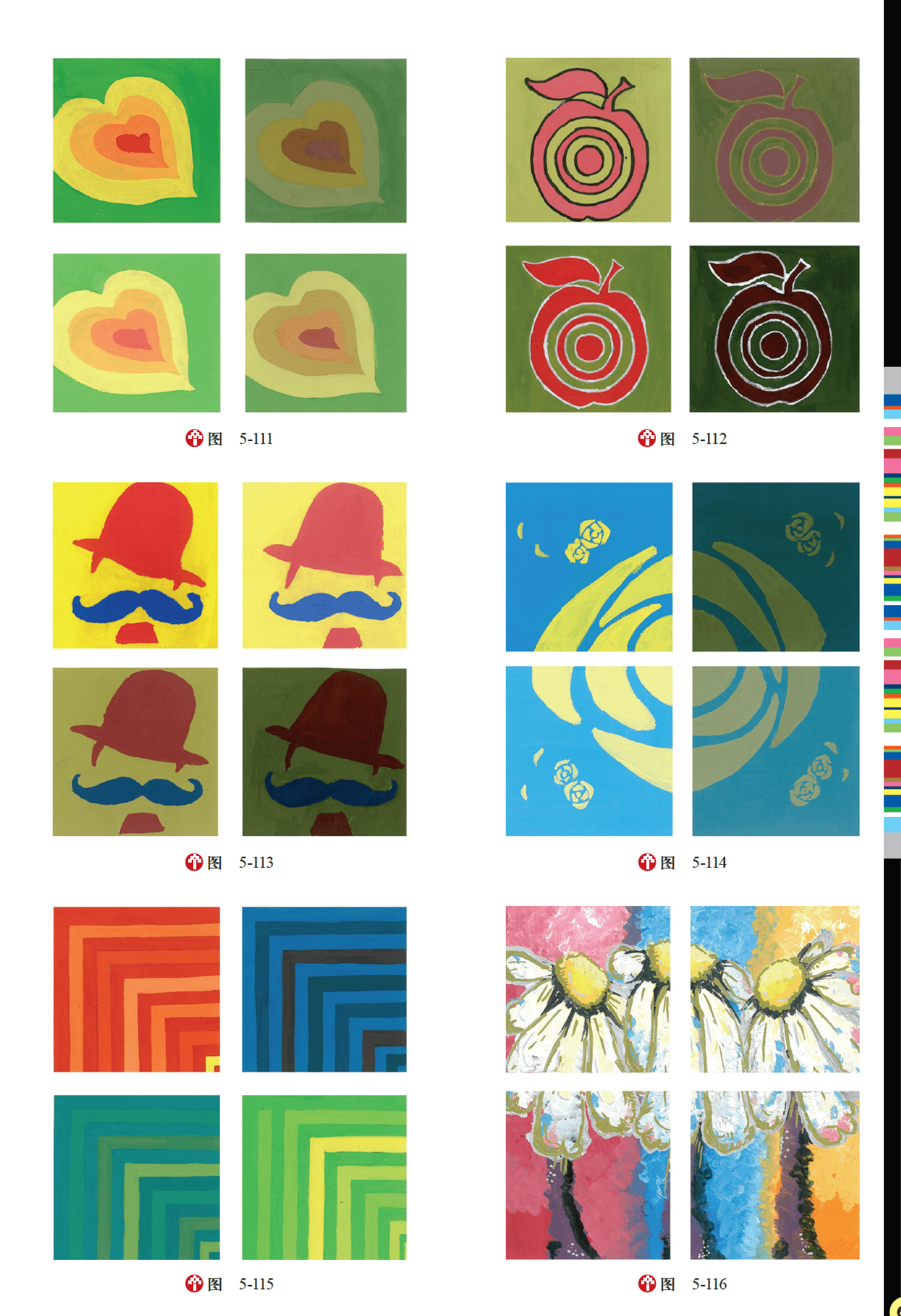

图 5-111

图 5-112

图 5-113

图 5-114

图 5-115

图 5-116

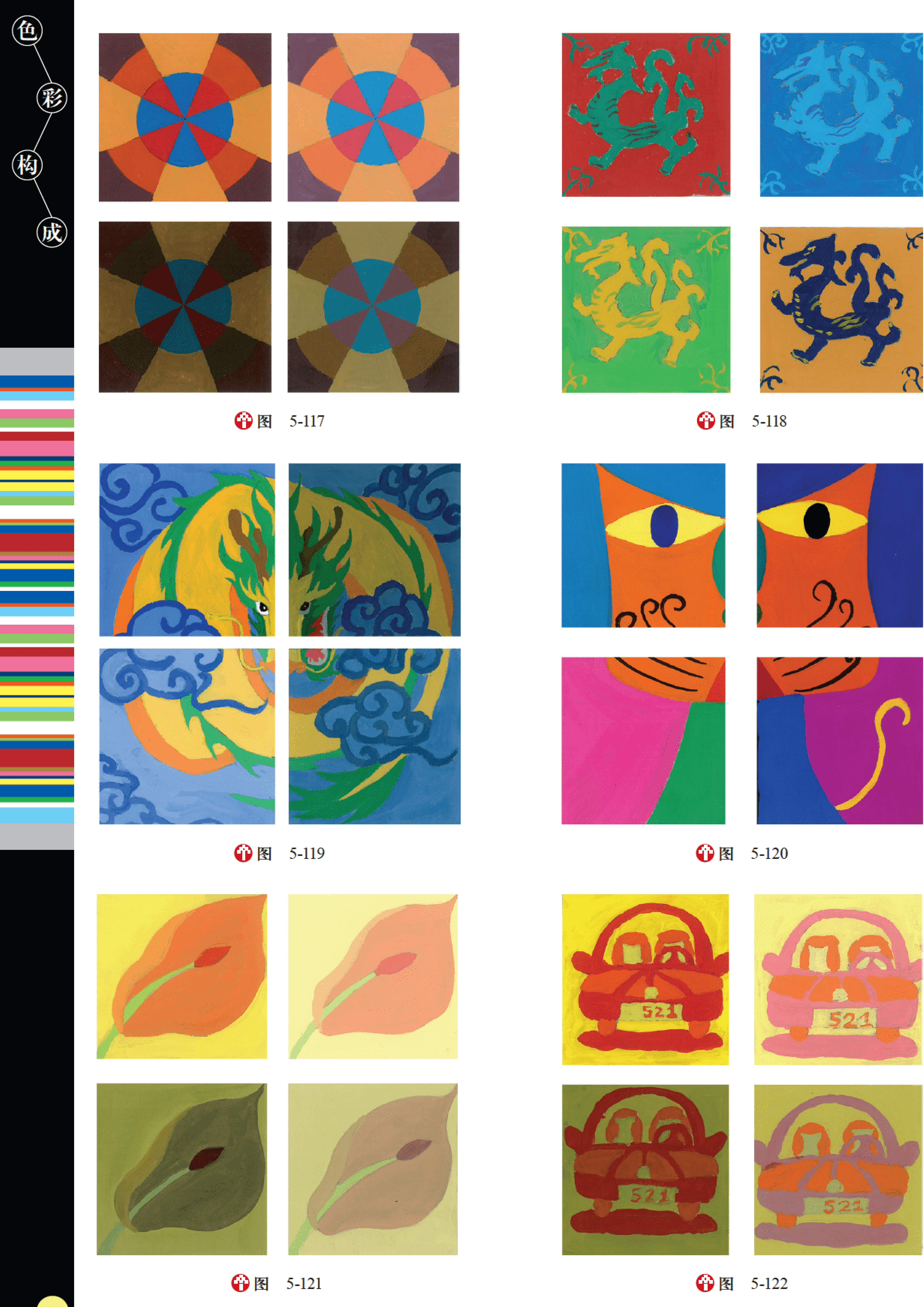


图 5-117

图 5-118

图 5-119

图 5-120

图 5-121

图 5-122

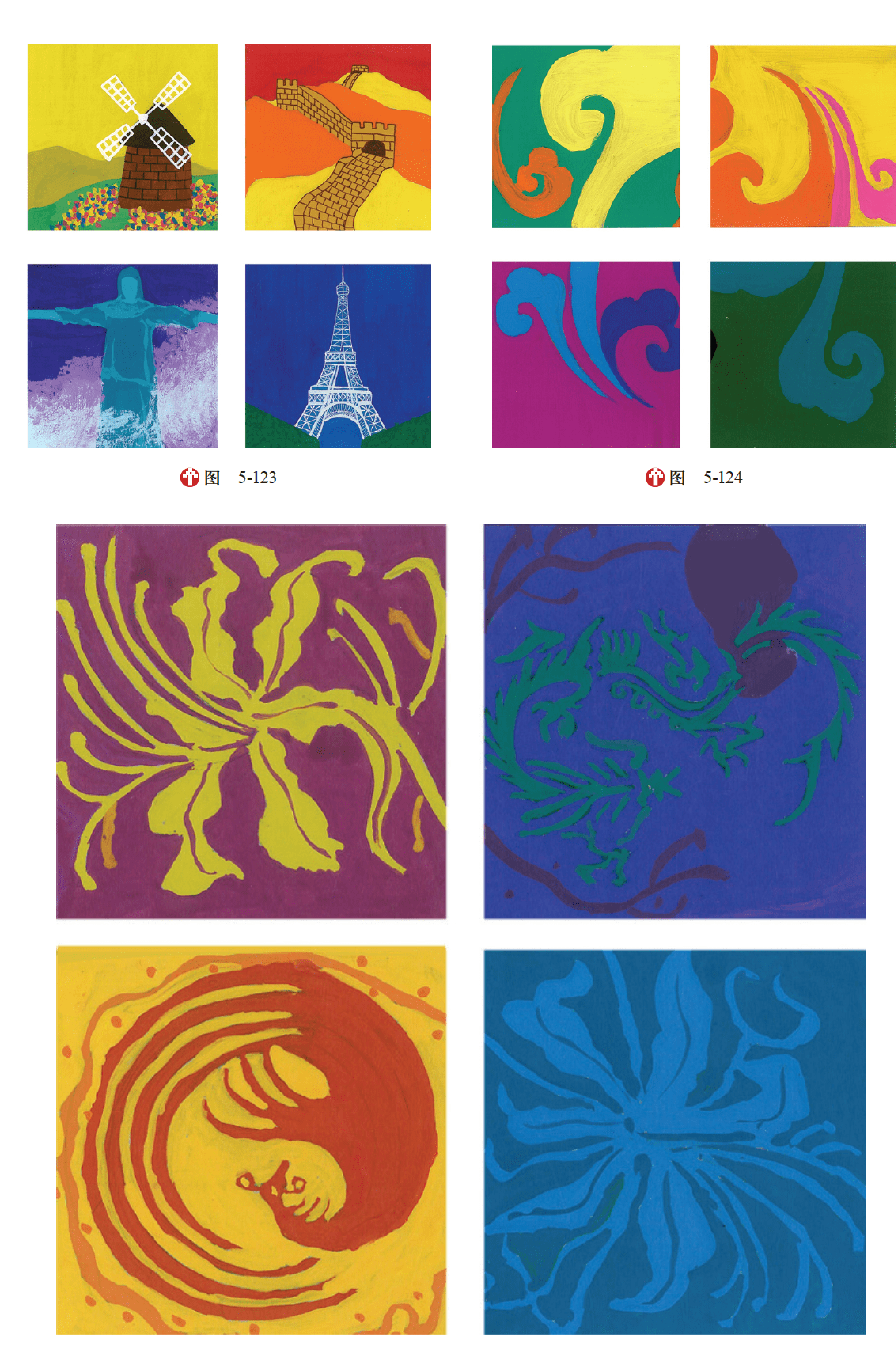


图 5-123

图 5-124

图 5-125

5.5 勾勒轮廓线色彩调和色彩构成作品欣赏

勾勒轮廓线色彩调和色彩构成作品欣赏如图 5-126 ～图 5-153 所示。



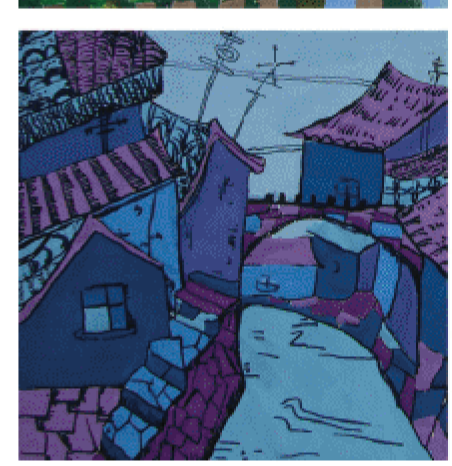
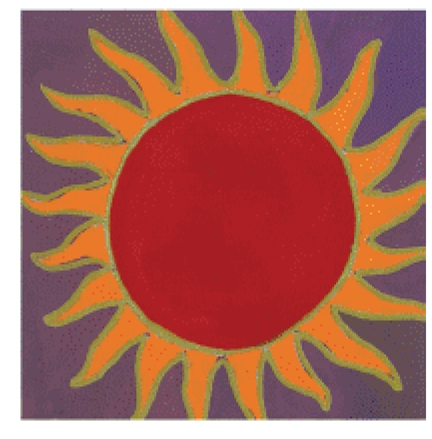



图 5-126

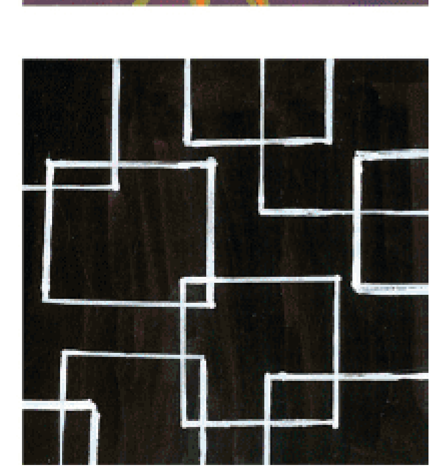


图 5-127

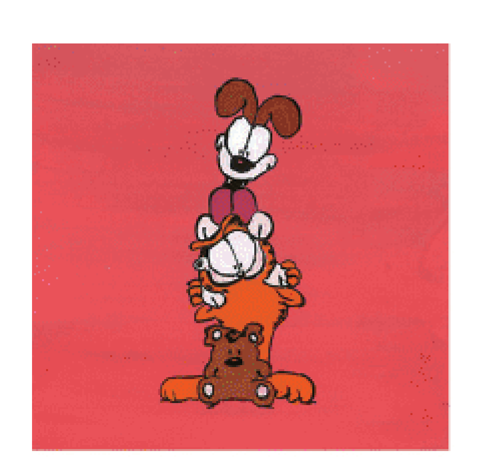
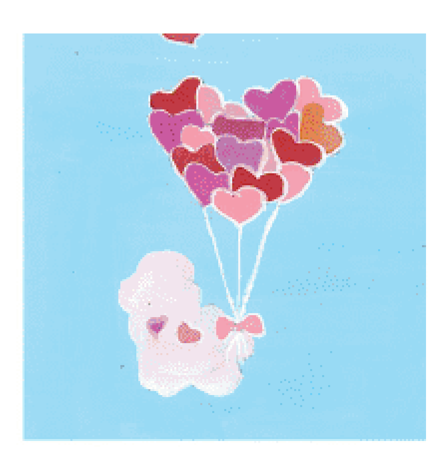
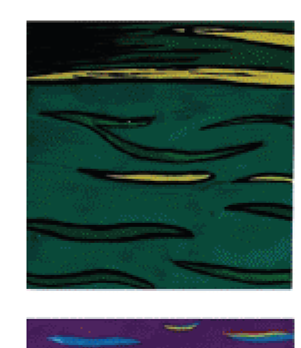
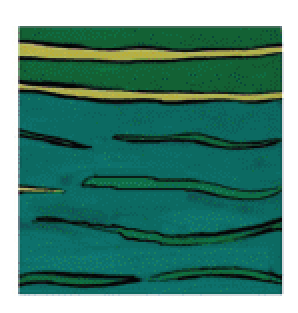
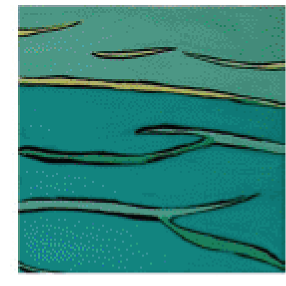
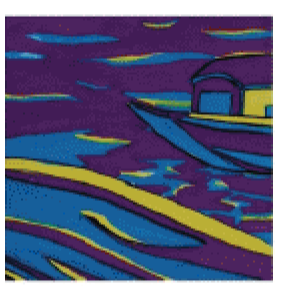
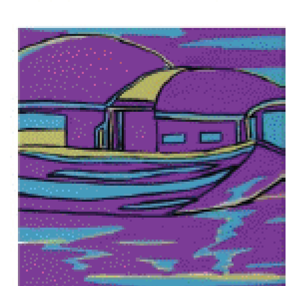





图 5-128



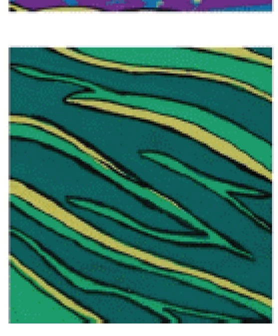
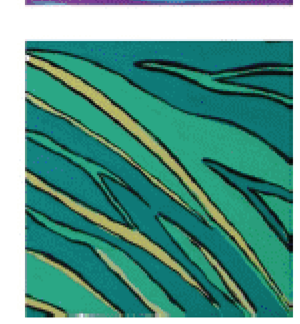



图 5-129




图 5-130



图 5-131



图　5-132

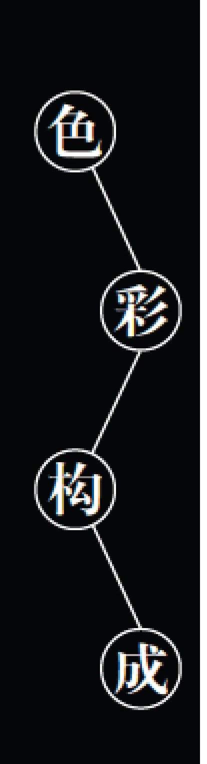
图　5-133

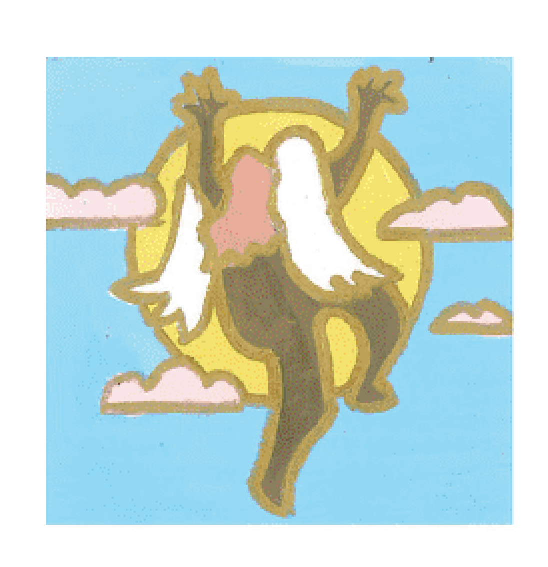
图　5-134

图　5-135

图　5-136

图　5-137





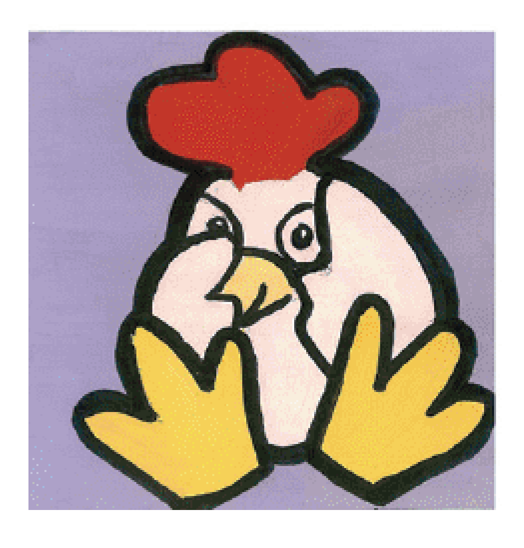



图 5-138

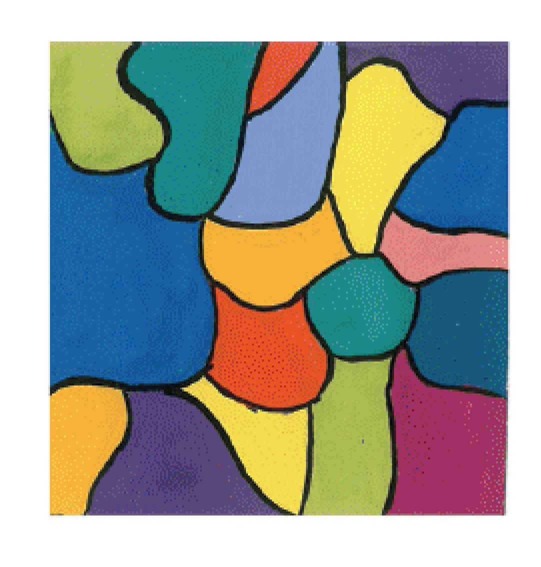
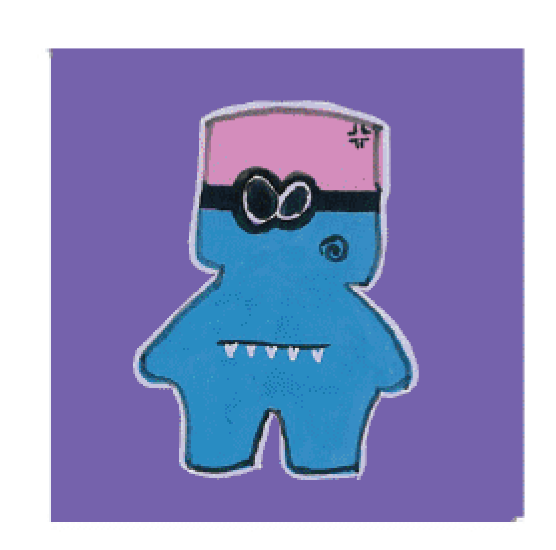
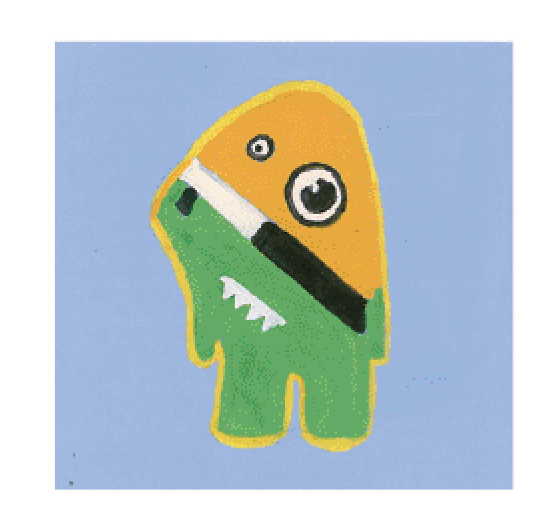
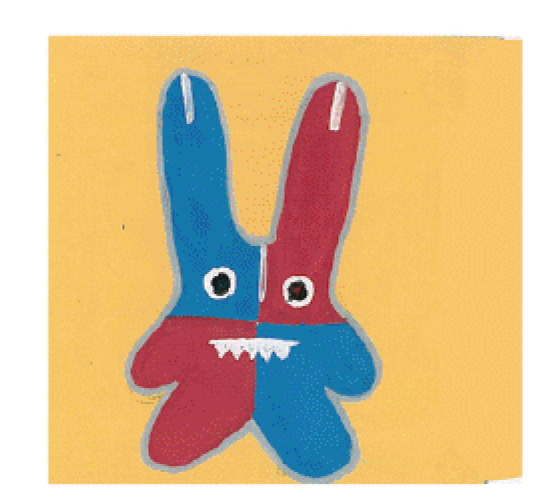
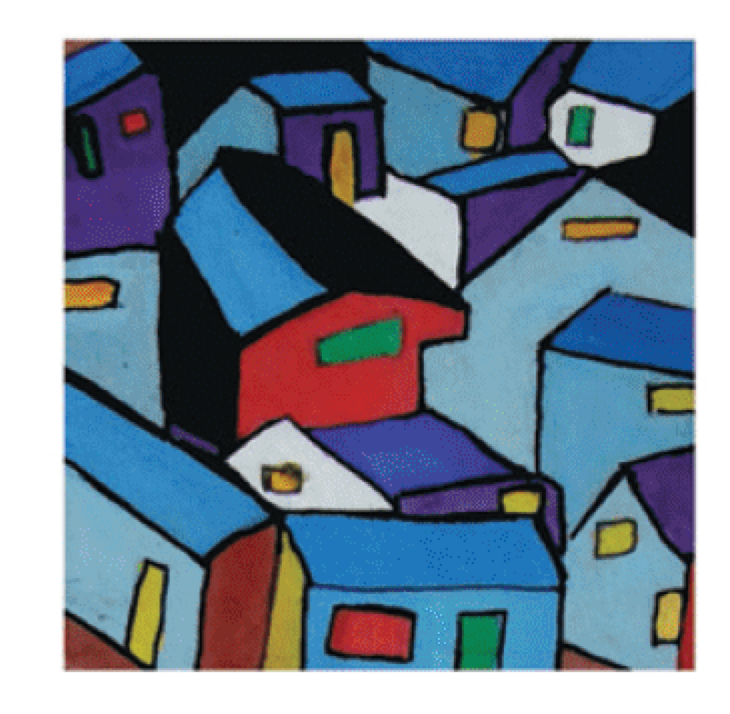
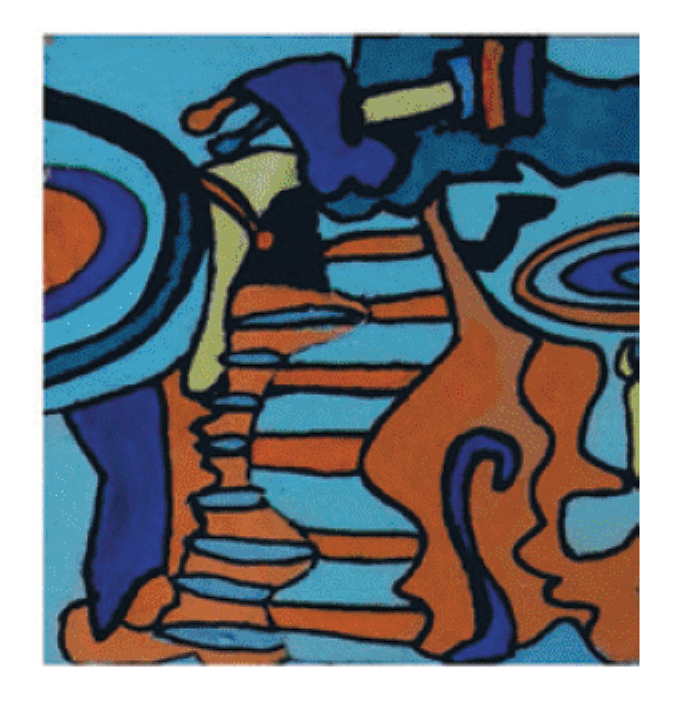





图 5-139



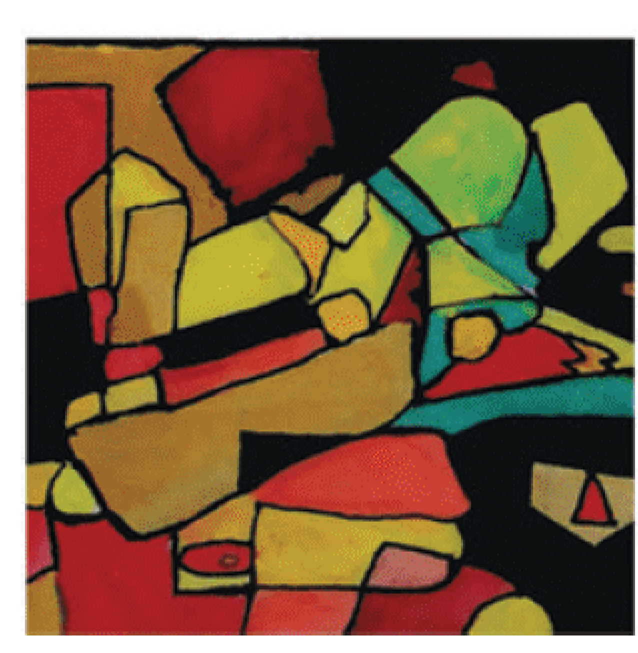




图 5-140

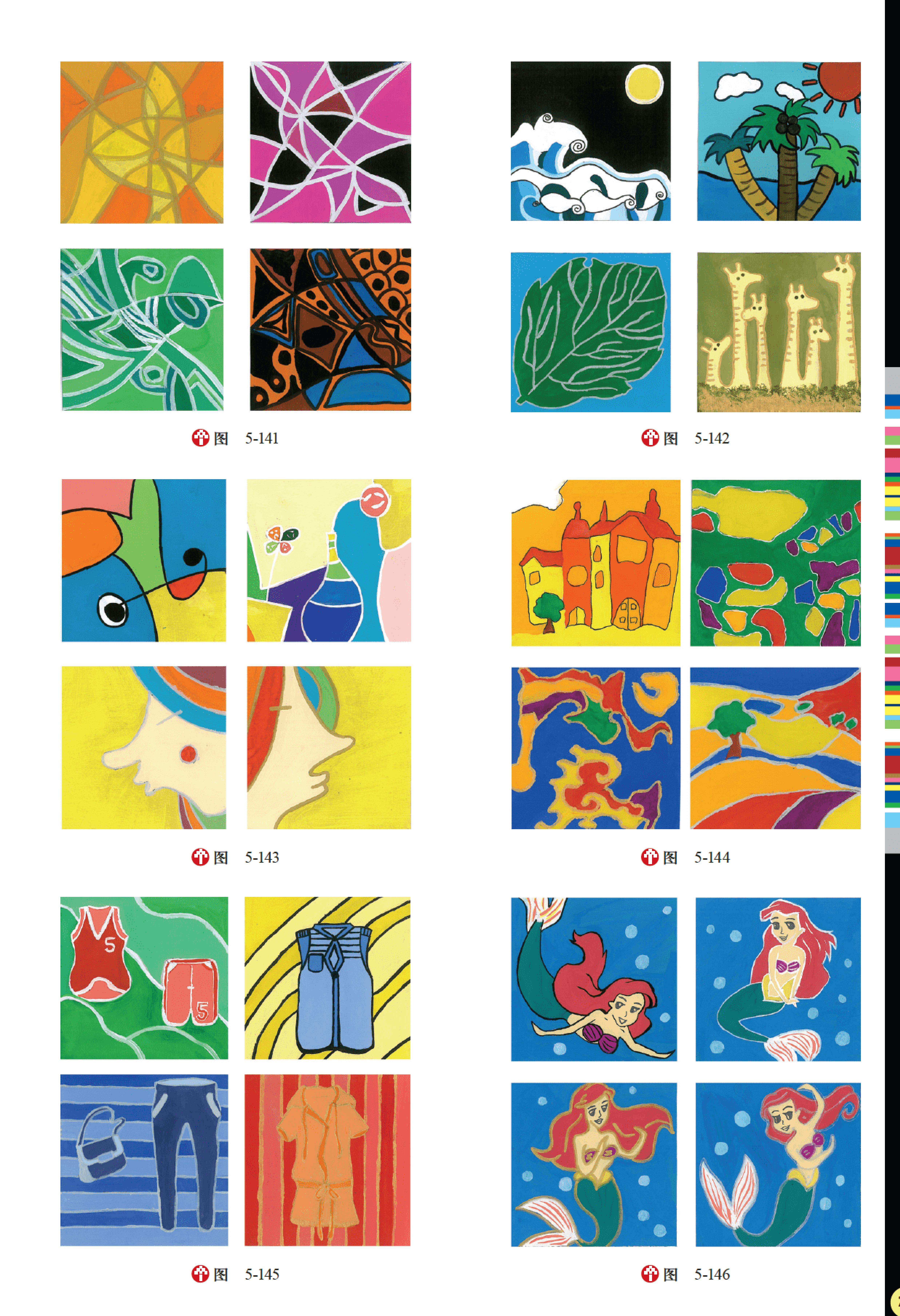


图 5-141

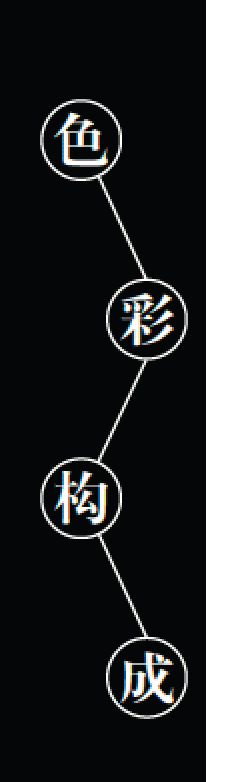
图 5-142

图 5-143

图 5-144

图 5-145

图 5-146





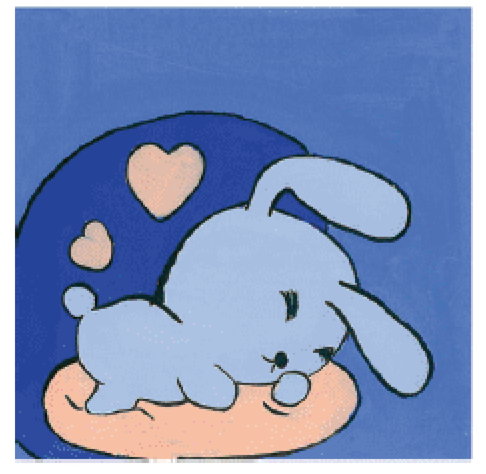
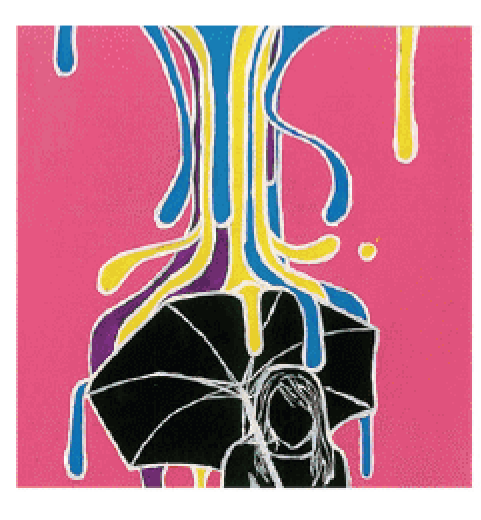
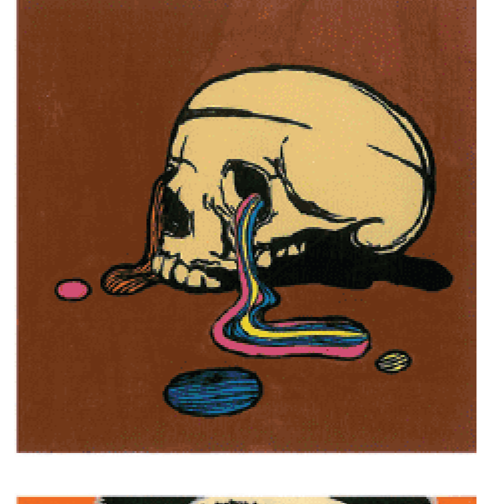



图 5-147

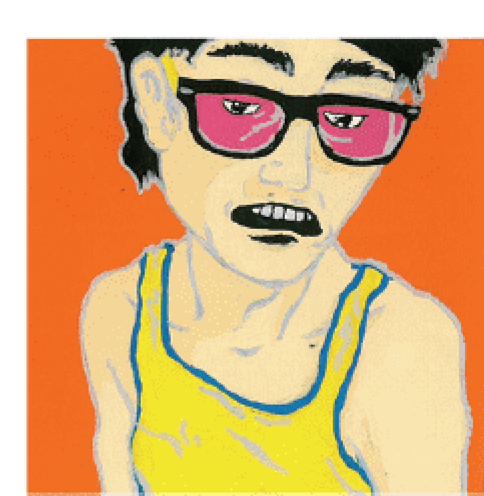
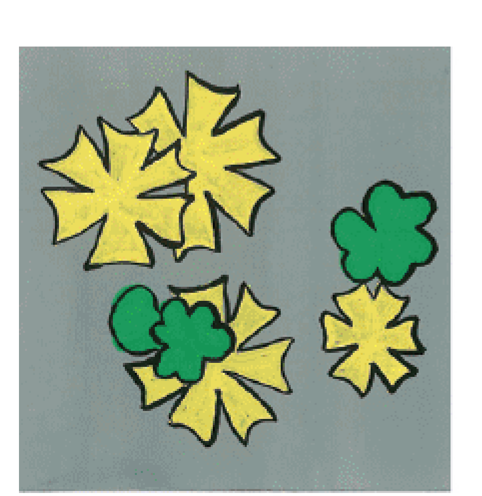



图 5-148



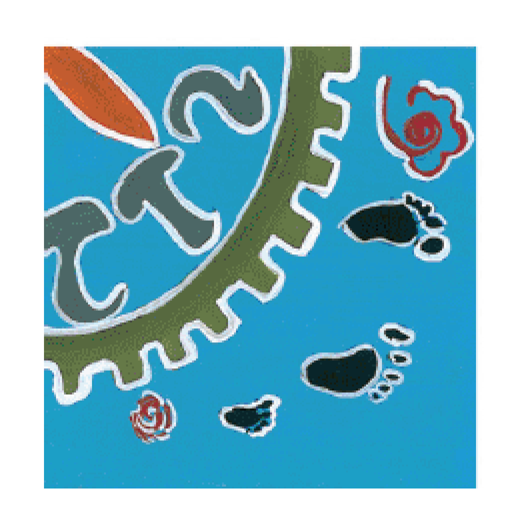
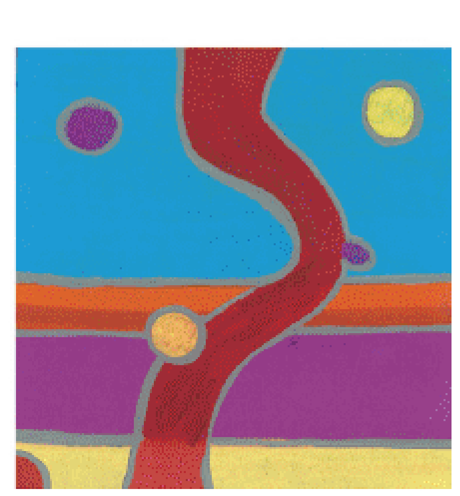



图 5-149



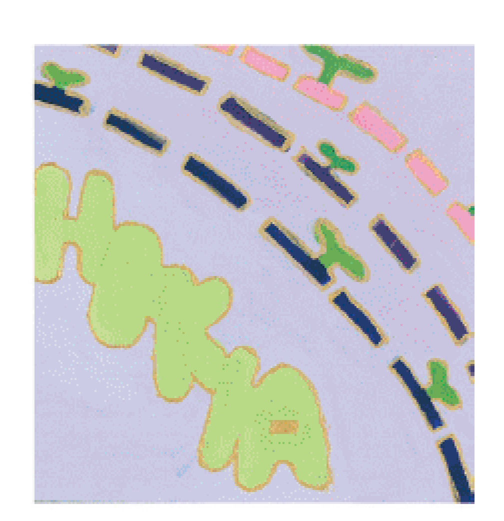




图 5-150

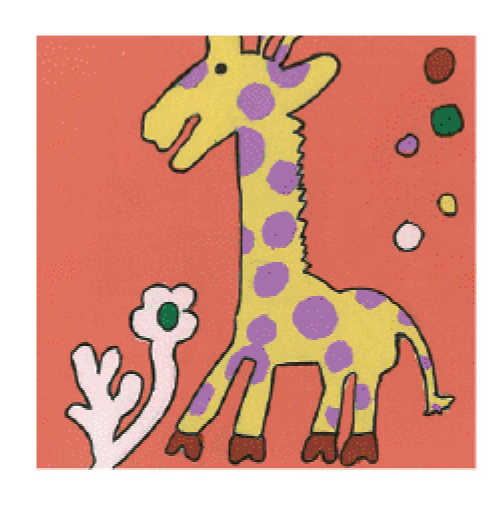





图 5-151



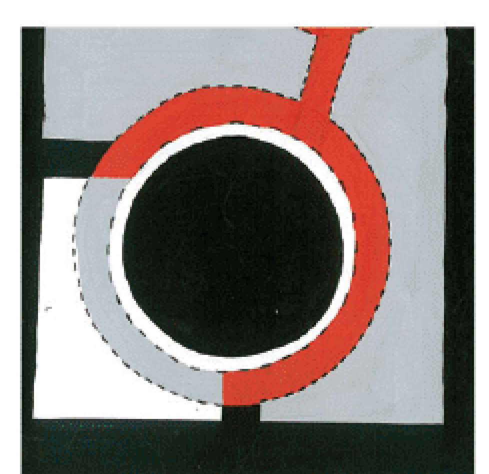



图 5-152

图 5-153

5.6 色彩联想色彩构成作品欣赏

色彩联想色彩构成作品欣赏如图 5-154 ～图 5-163 所示。

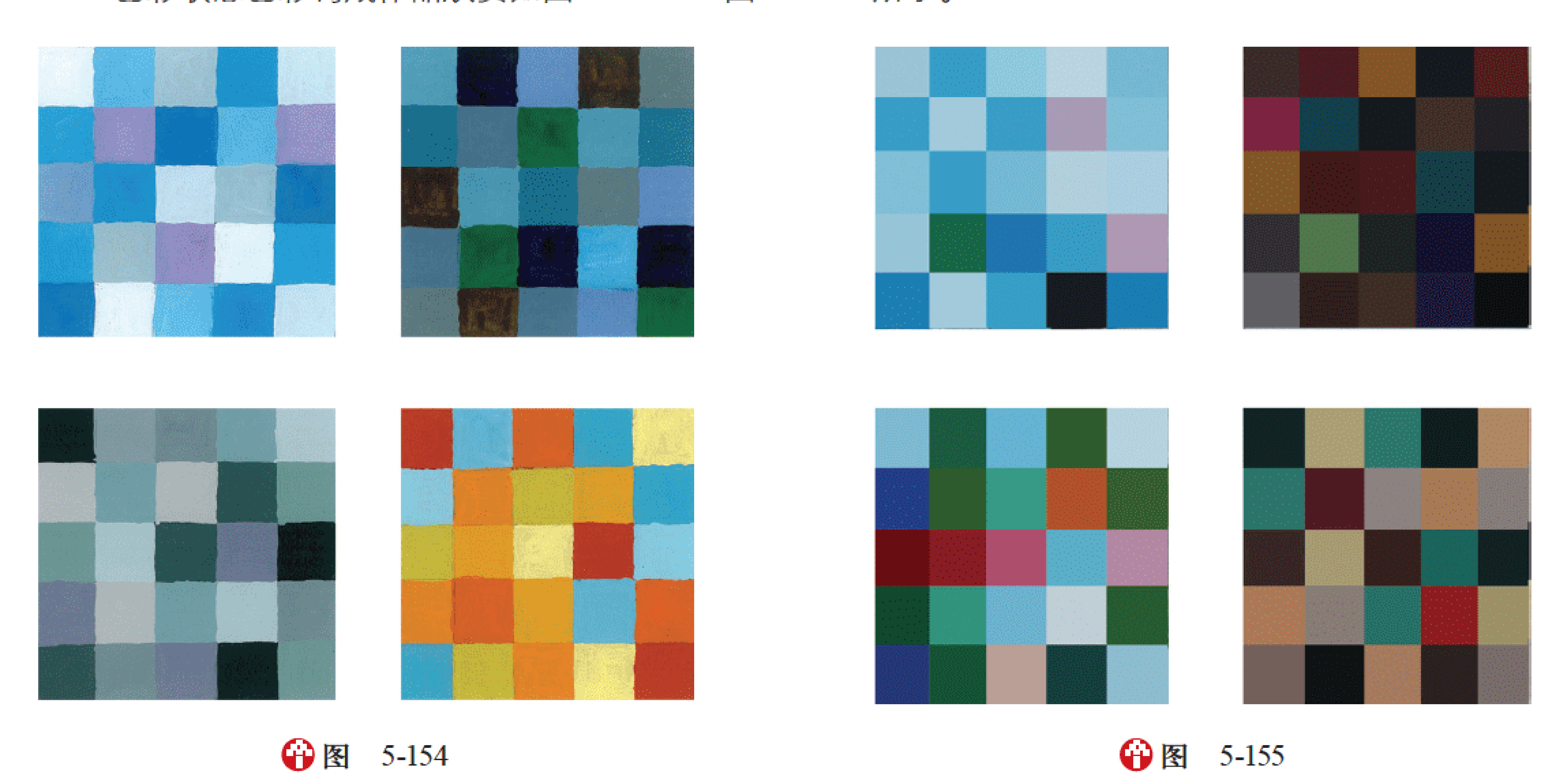


图 5-154

图 5-155

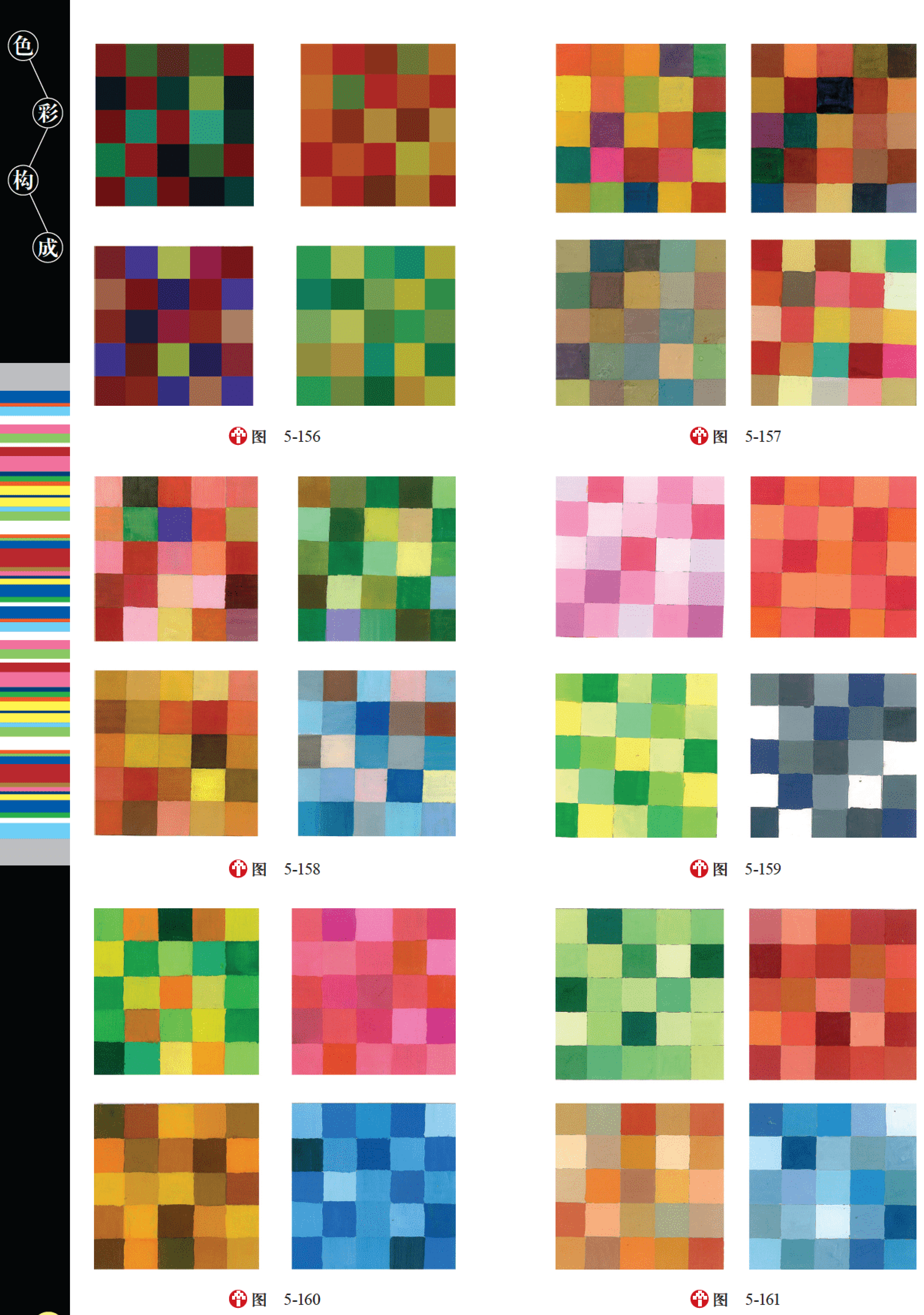


图 5-156

图 5-157

图 5-158

图 5-159

图 5-160

图 5-161

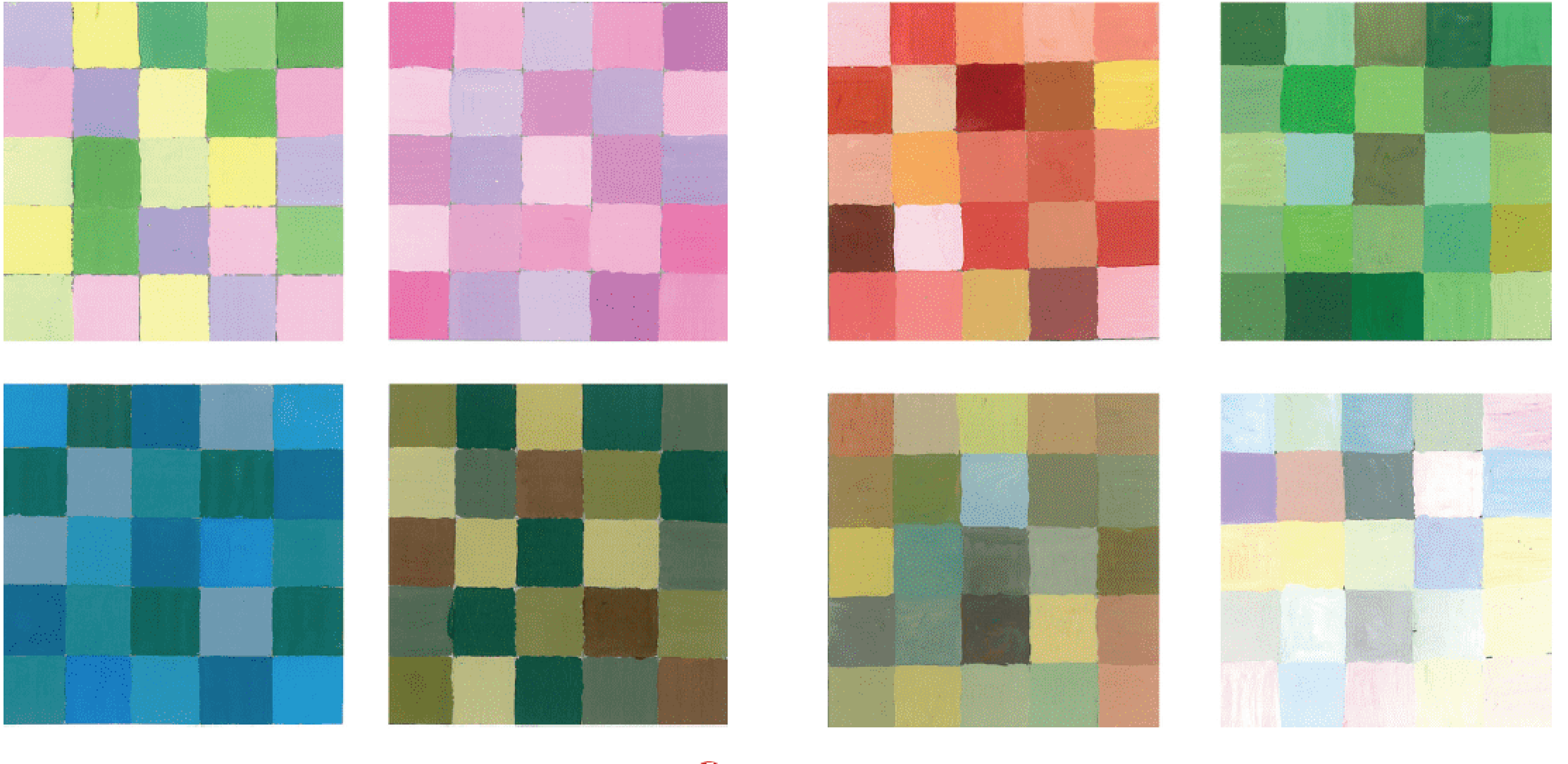


图 5-162

图 5-163



5.7 空间混合色彩构成作品欣赏

空间混合色彩构成作品欣赏如图 5-164 ～图 5-183 所示。

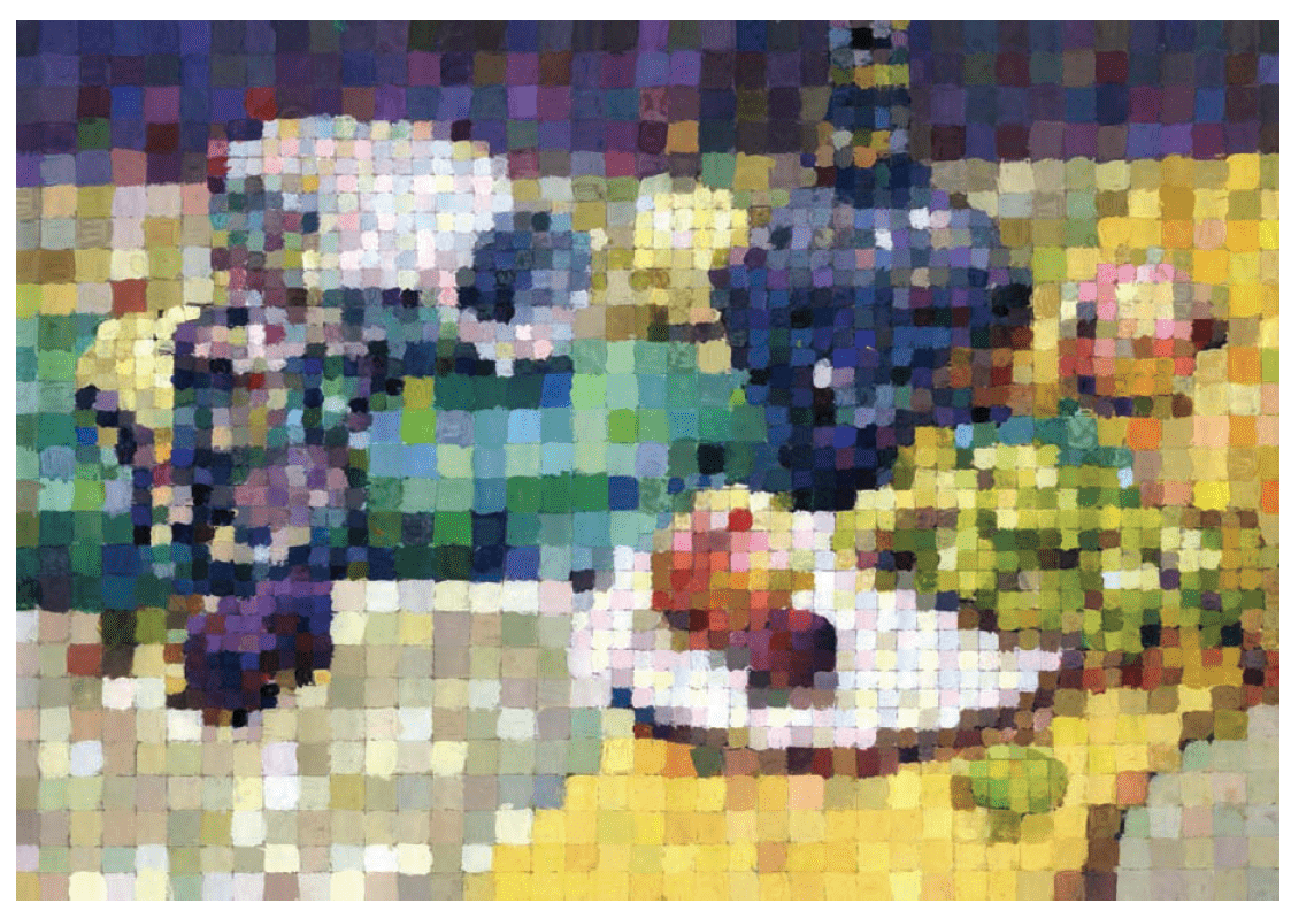


图 5-164



图 5-165



图 5-166

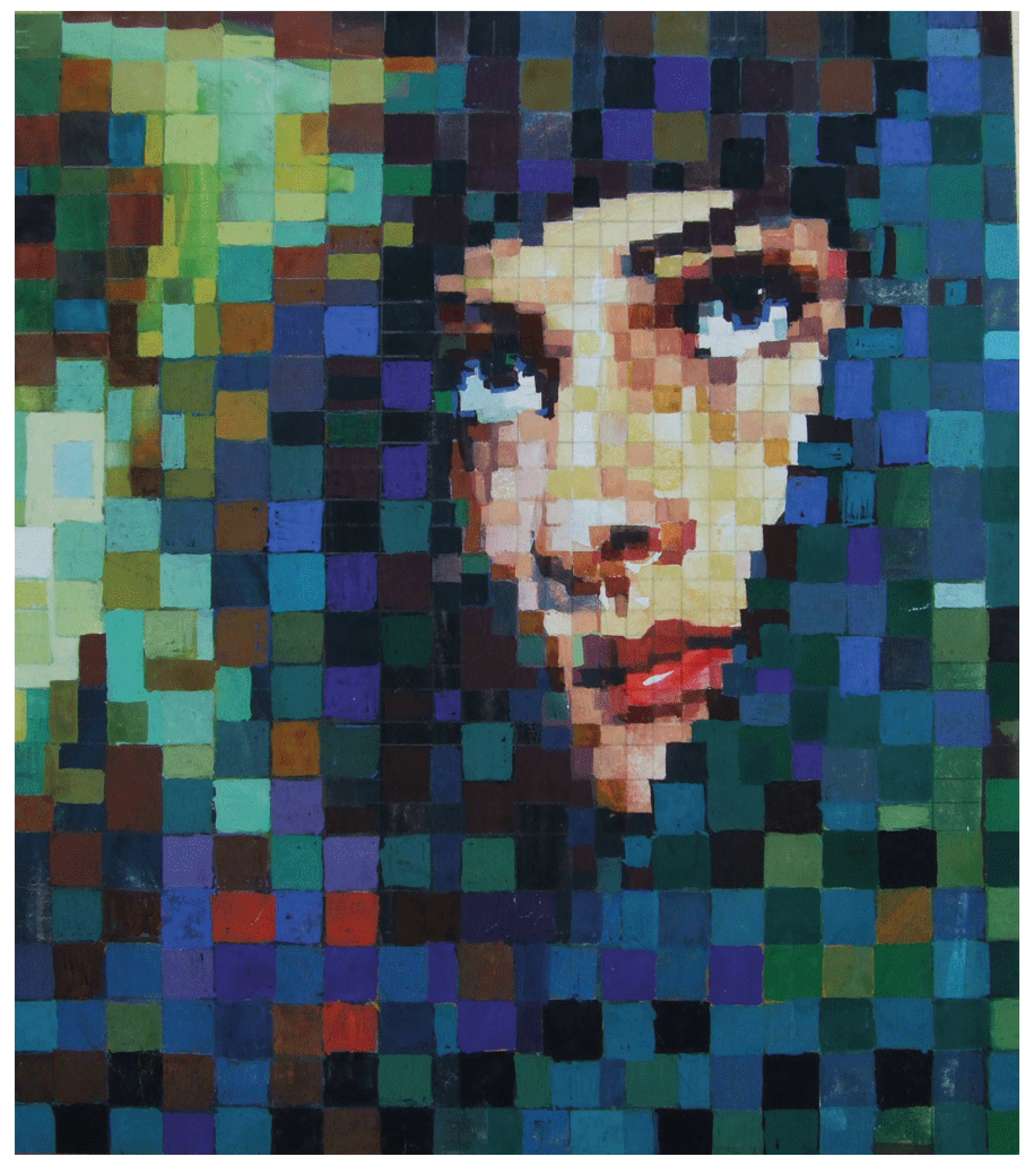


图 5-167



图 5-168

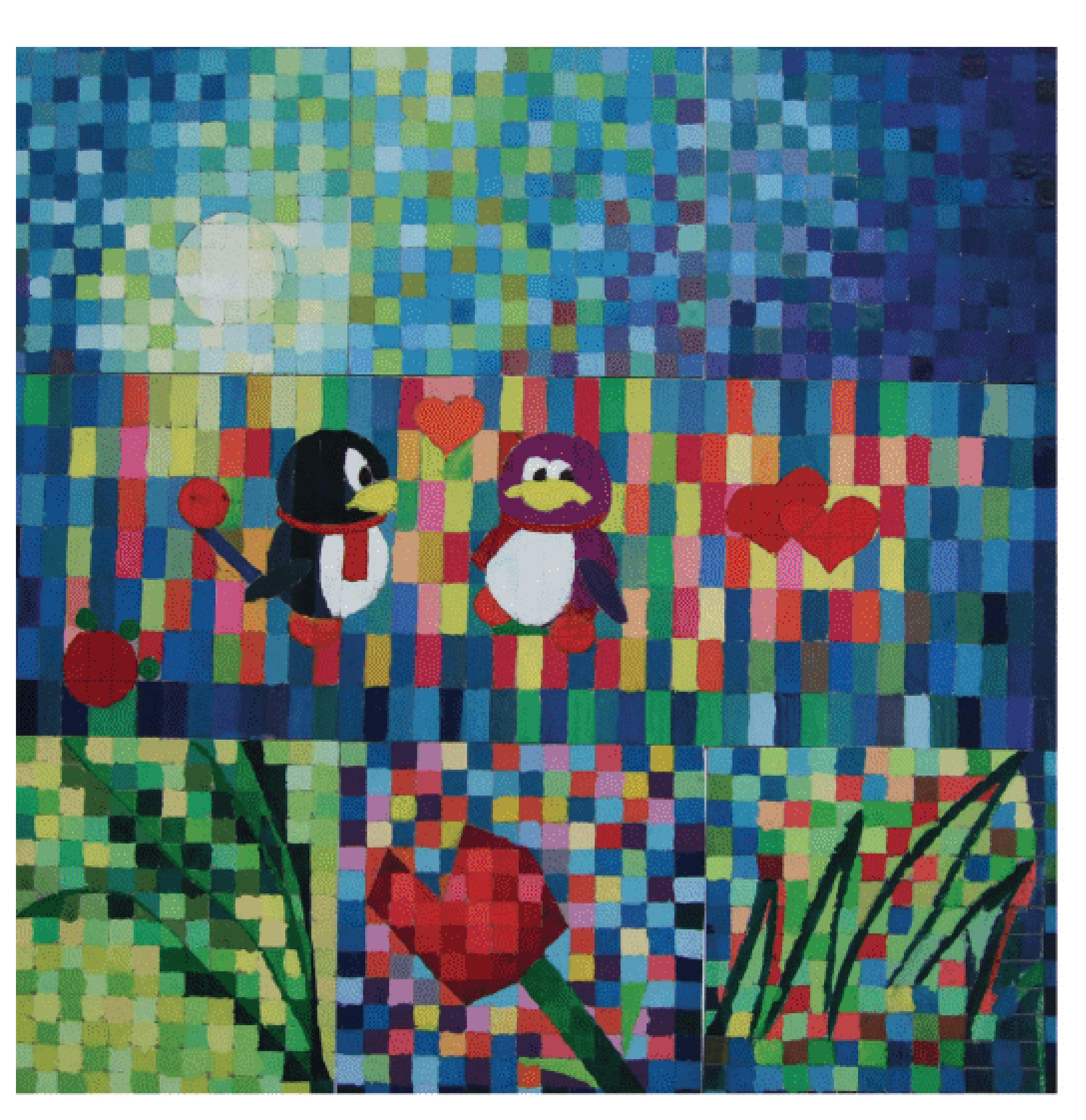


图 5-169

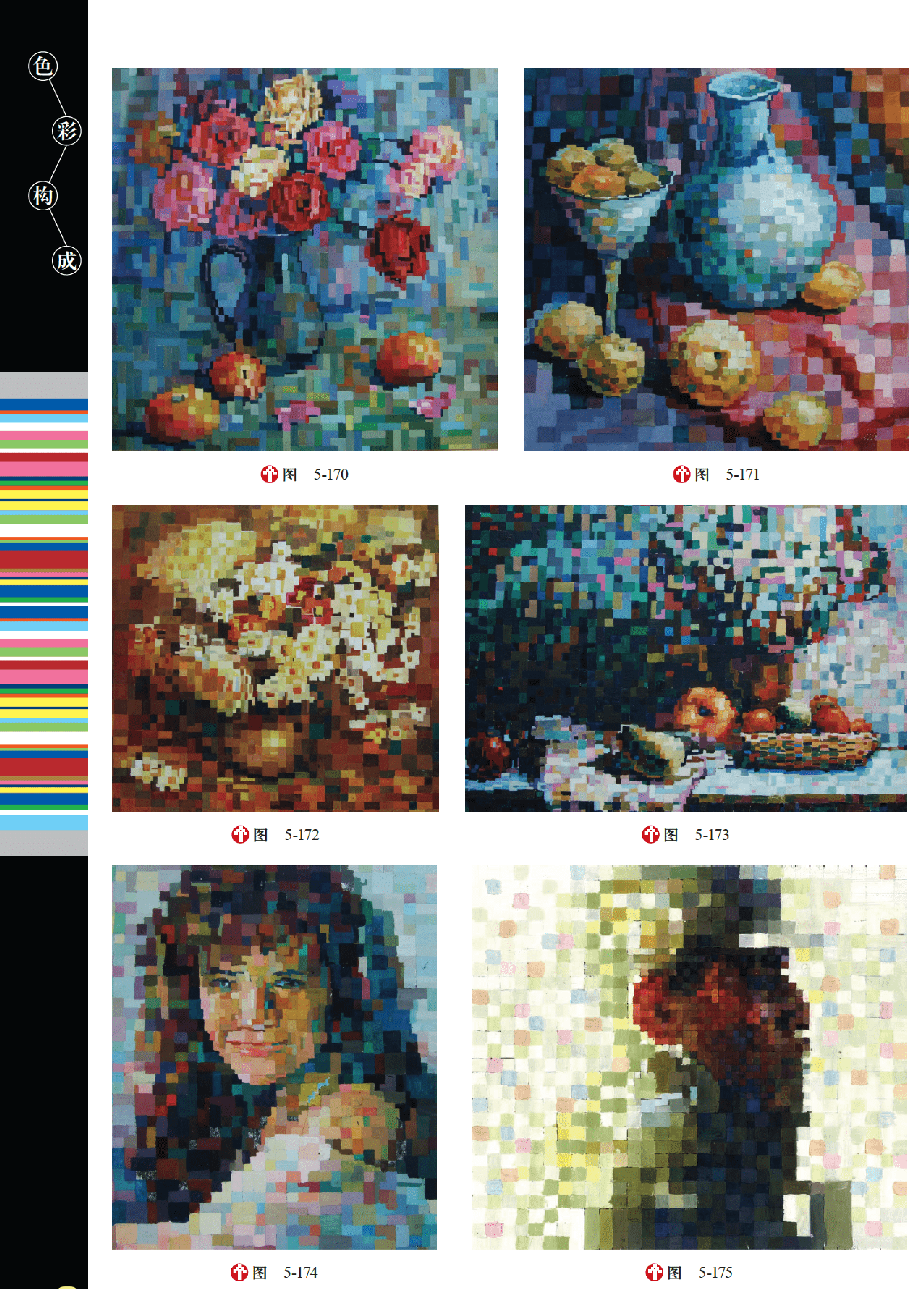


图 5-170

图 5-171

图 5-172

图 5-173

图 5-174

图 5-175

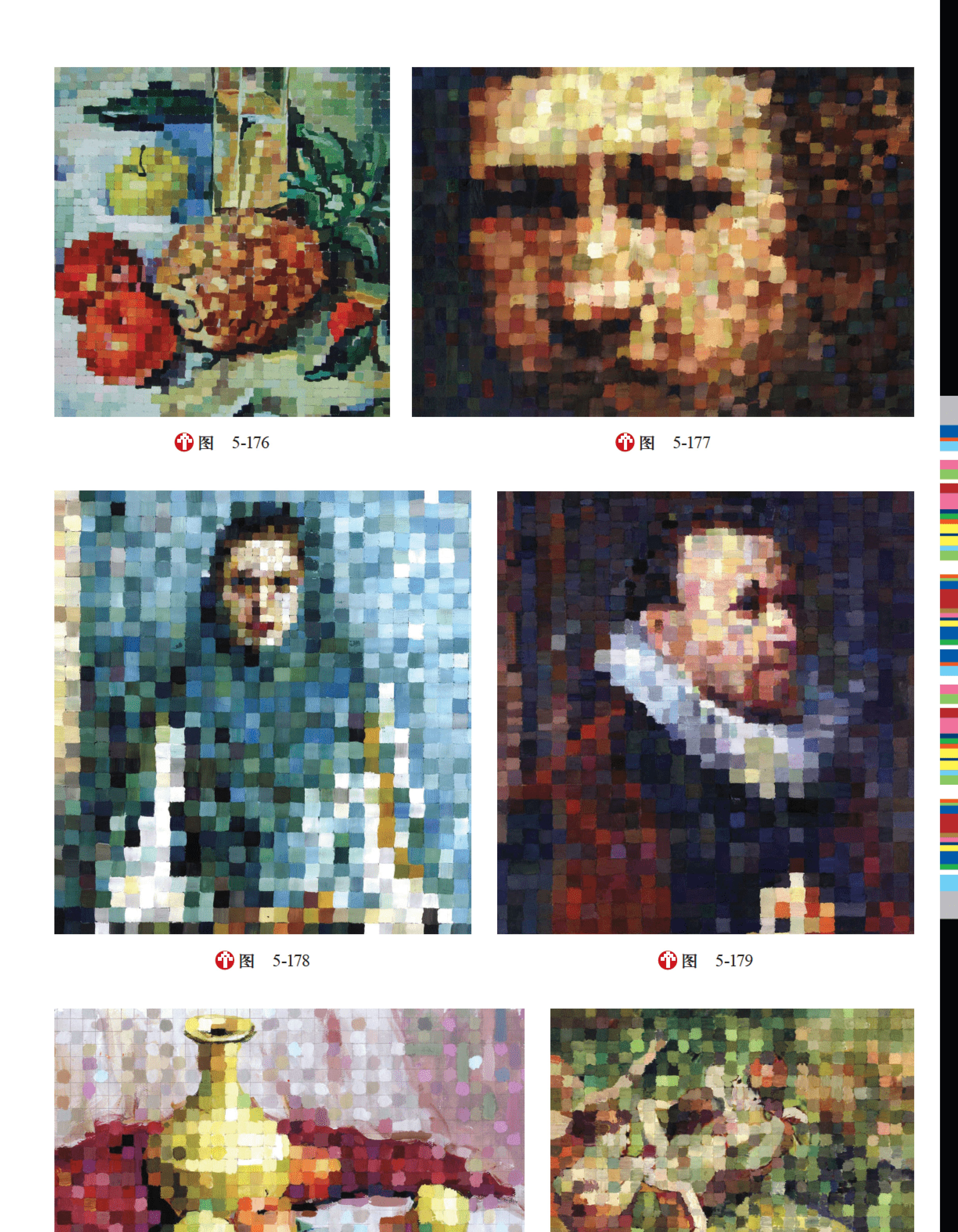


图 5-176

图 5-177

图 5-178

图 5-179

图 5-180

图 5-181



图 5-182

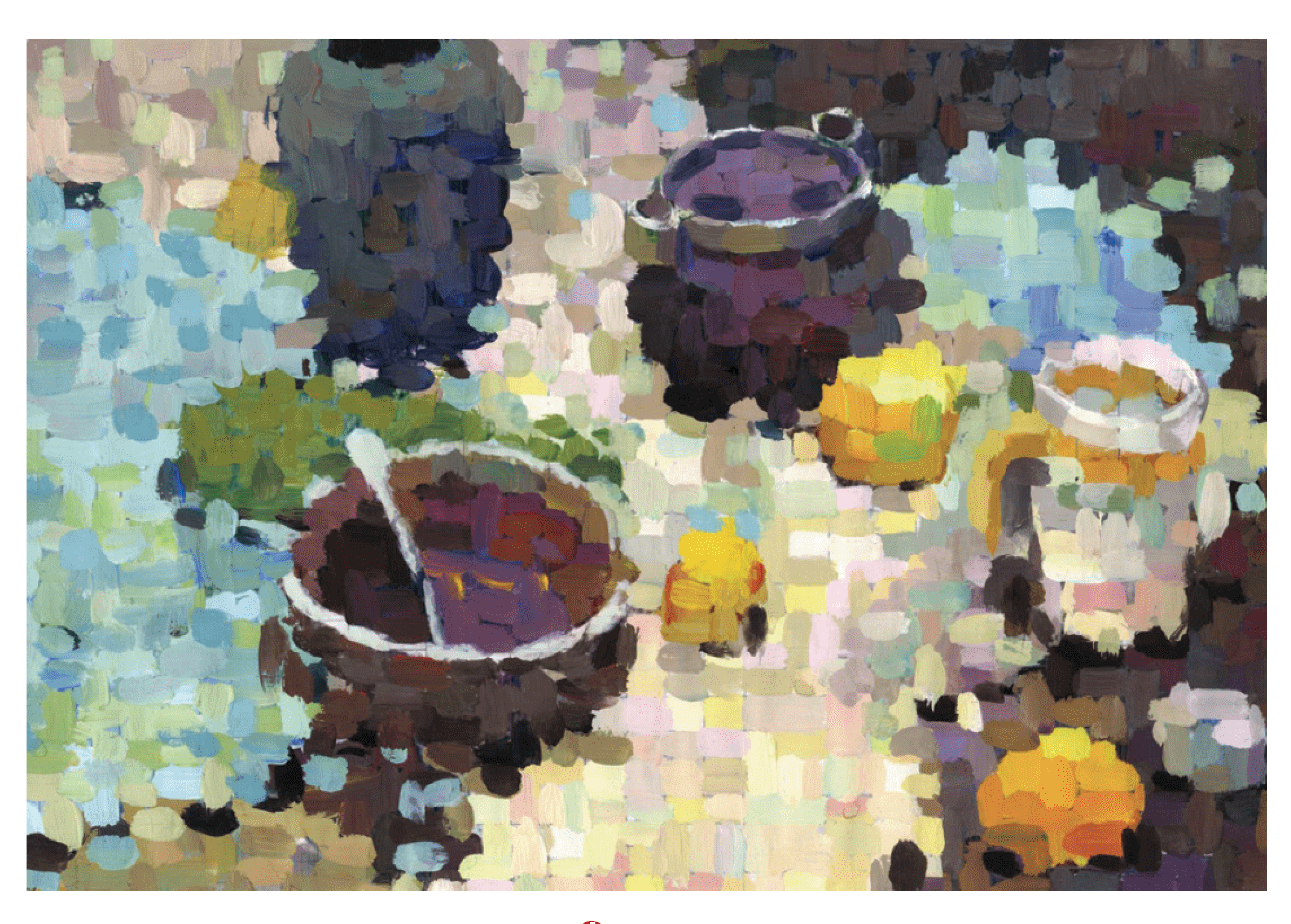


图 5-183

5.8 色彩构成应用草图及效果图作品欣赏

色彩构成应用草图及效果图作品欣赏如图 5-184 ～图 5-349 所示。



图 5-184

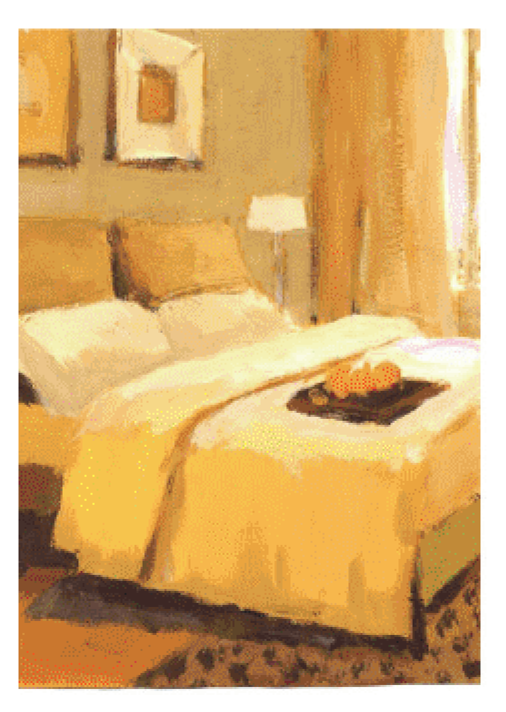
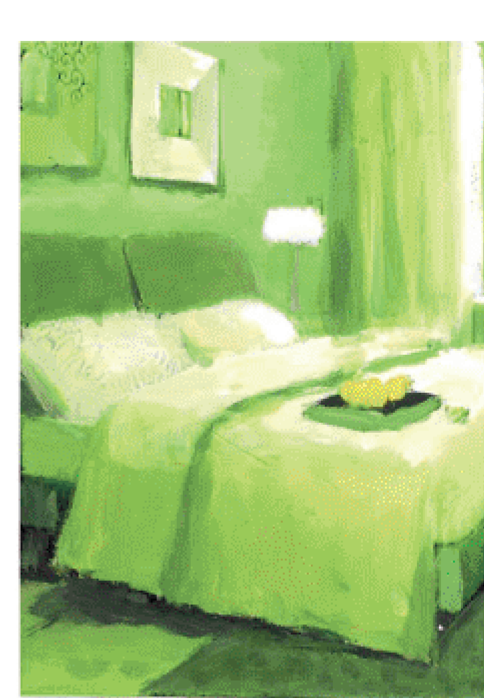
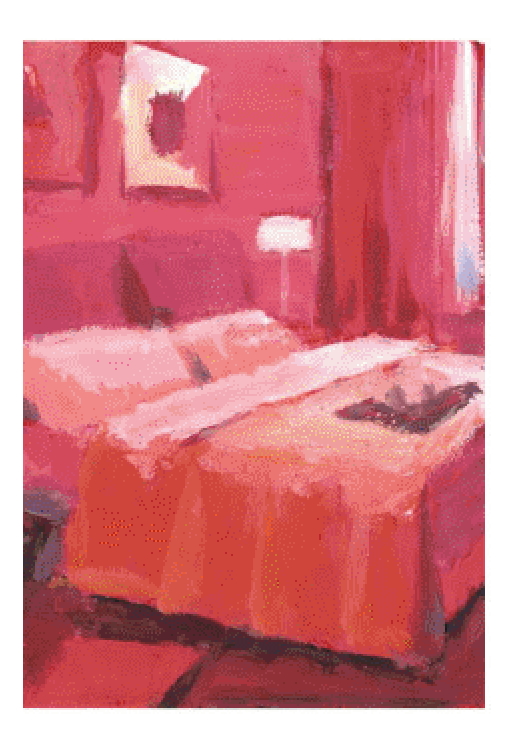
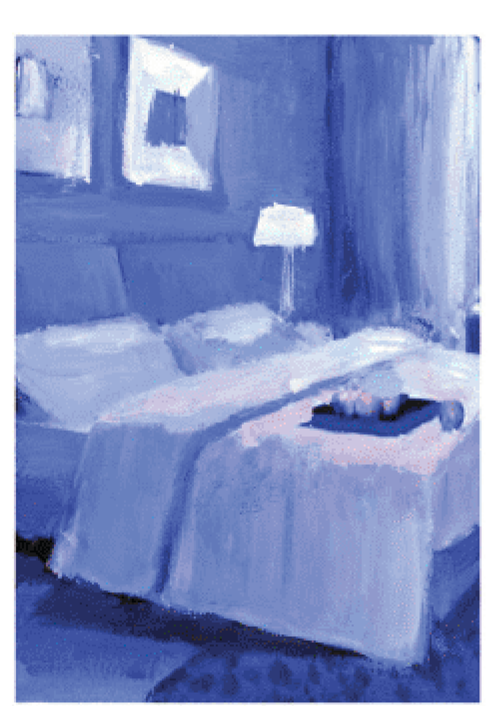





图 5-185

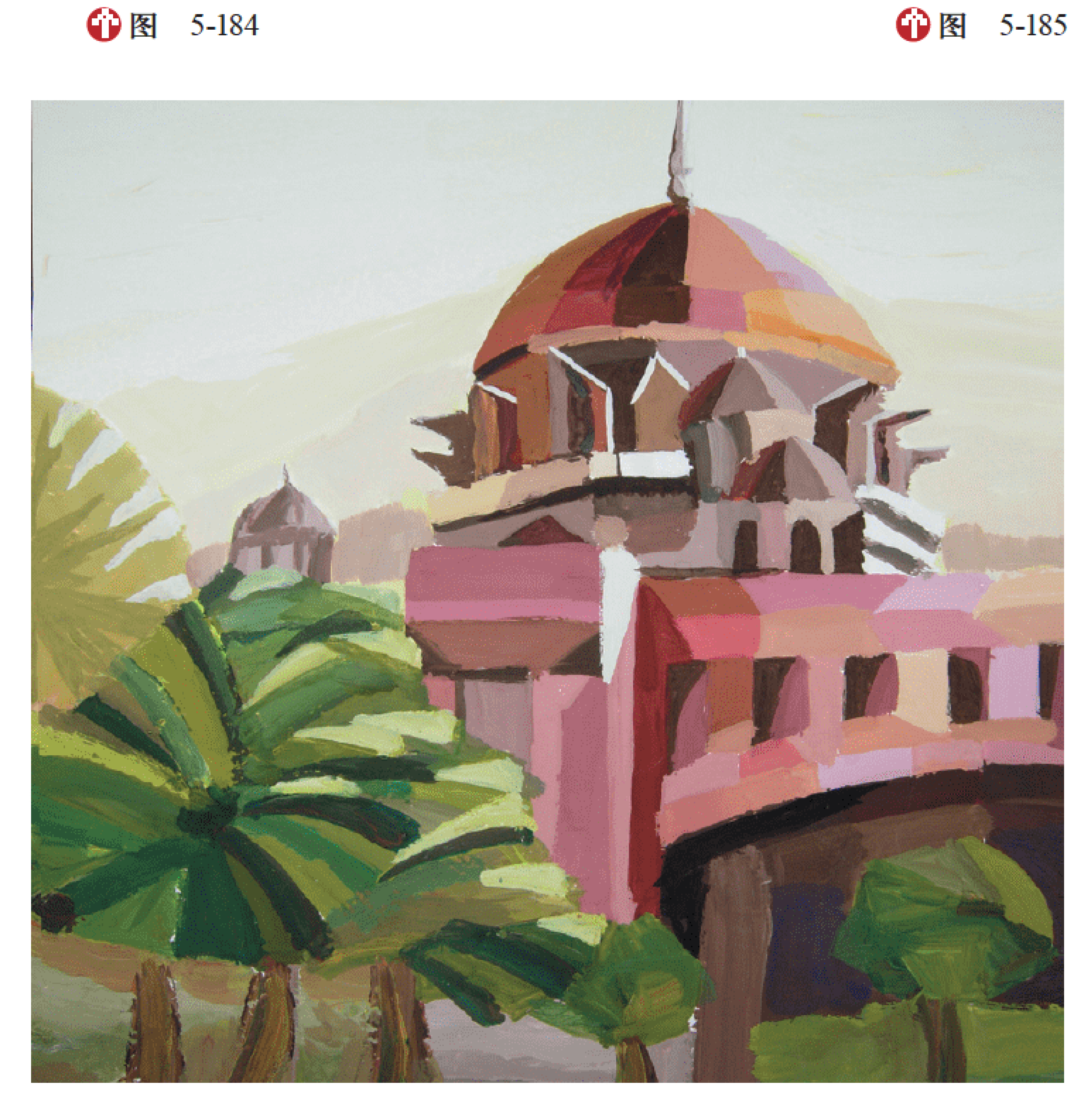
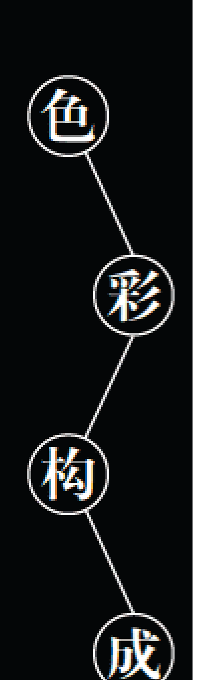


图 5-186



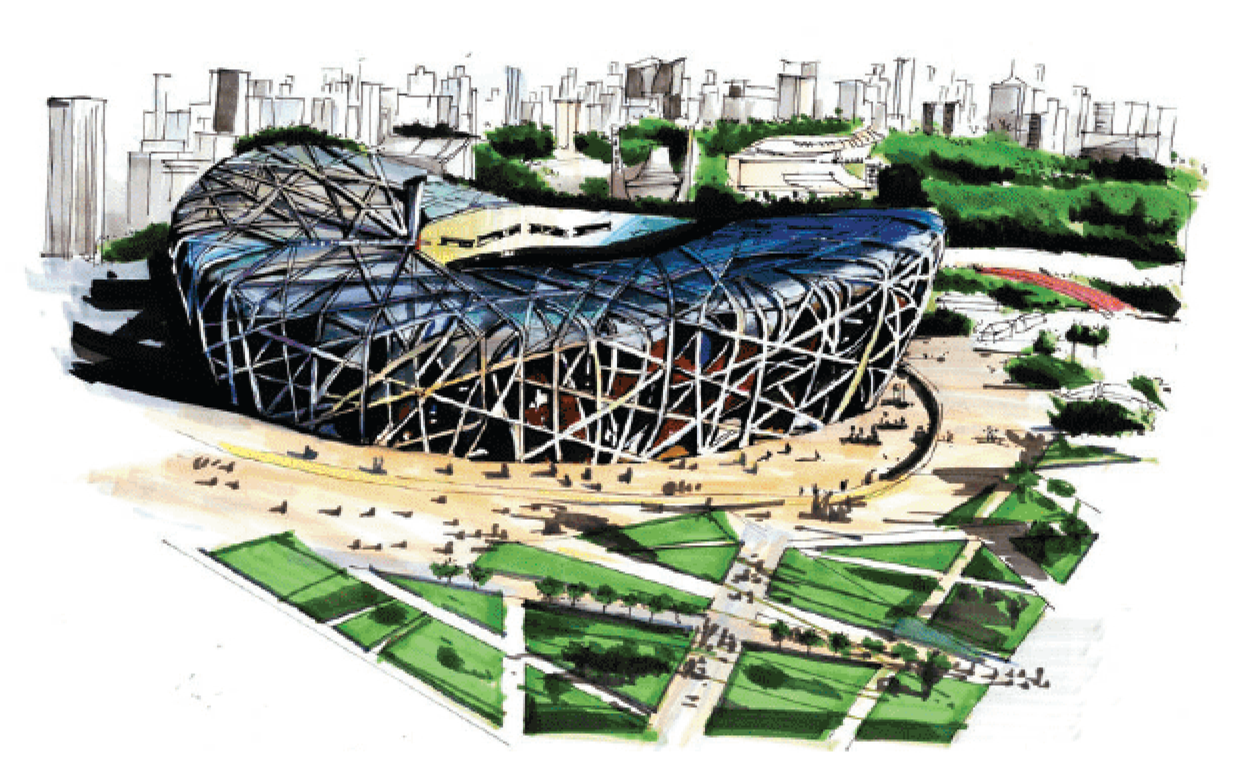


图 5-187



图 5-188

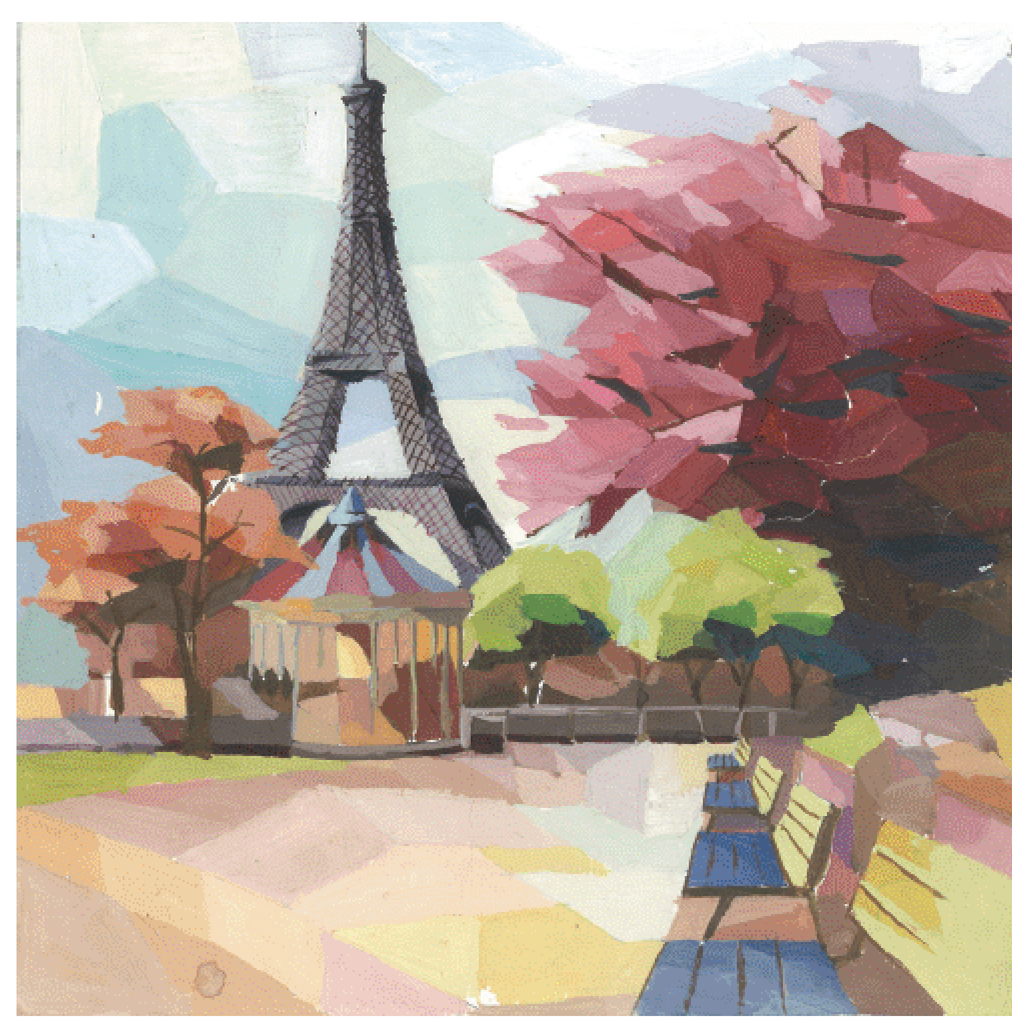


图 5-189





图 5-190



图 5-191



图 5-192

图 5-193



图 5-194



图 5-195

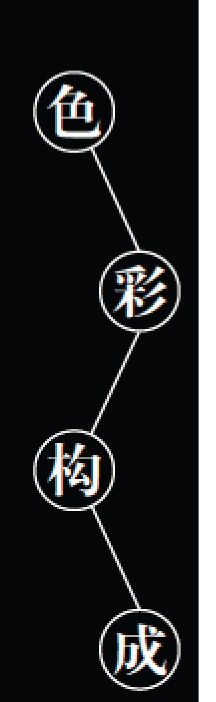




图 5-196



图 5-197



图 5-198



图 5-199



图 5-200

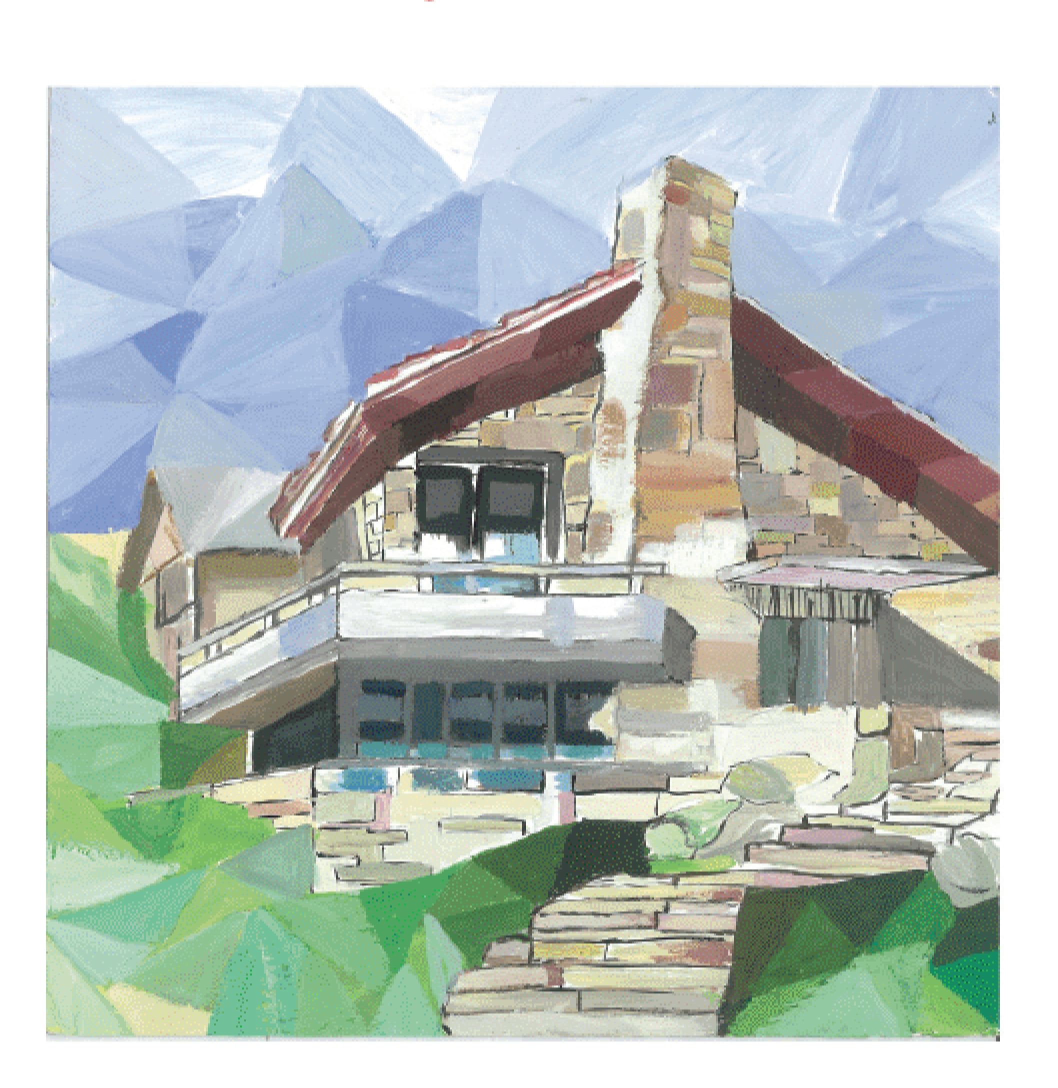


图 5-201


图　5-202


图　5-203


图　5-204


图　5-205


图　5-206


图　5-207

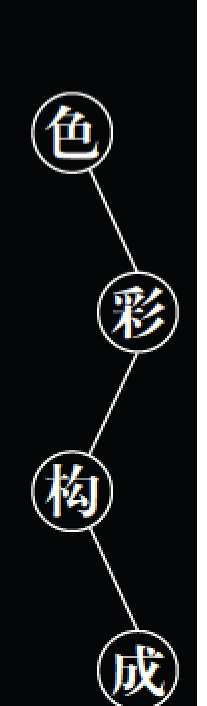




图 5-208



图 5-209




图 5-210

图 5-211



图 5-212



图 5-213


图 5-214


图 5-215


图 5-216


图 5-217


图 5-218


图 5-219



图 5-220



图 5-221



图 5-222



图 5-223



图 5-224



图 5-225

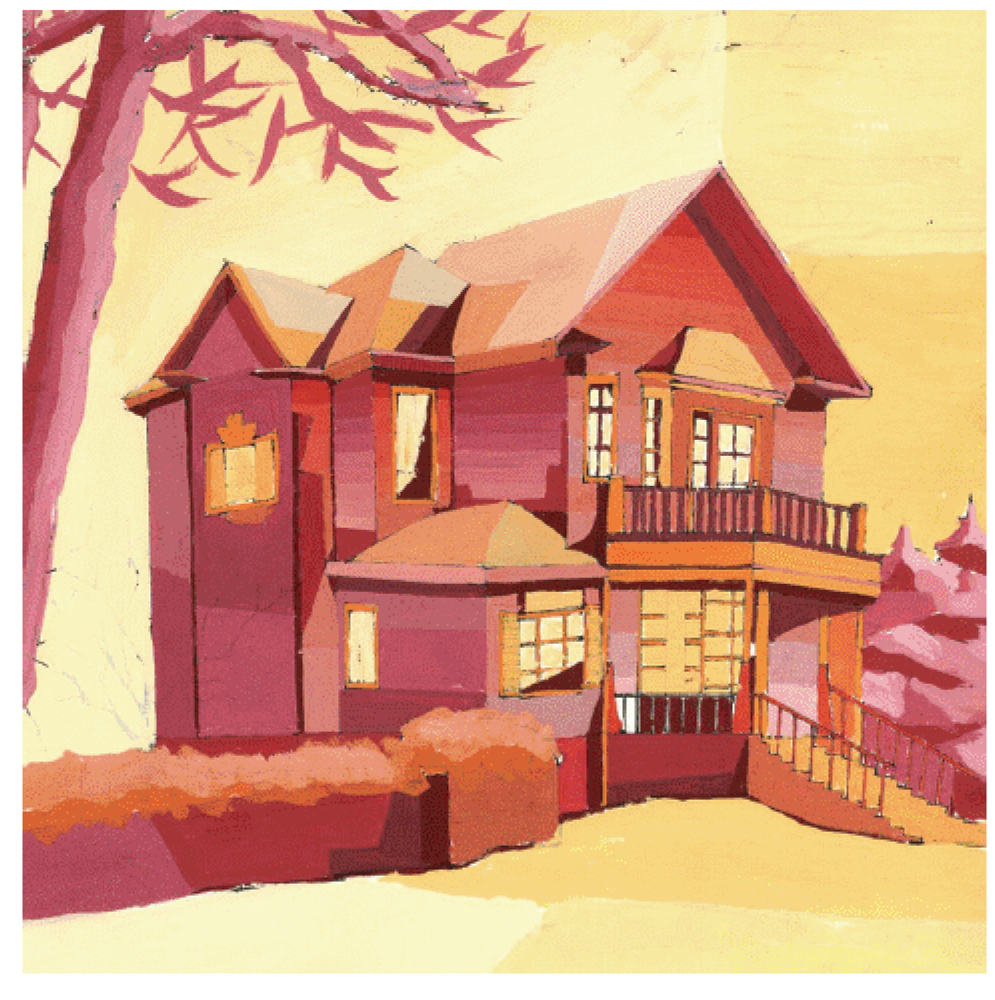


图 5-226



图 5-227

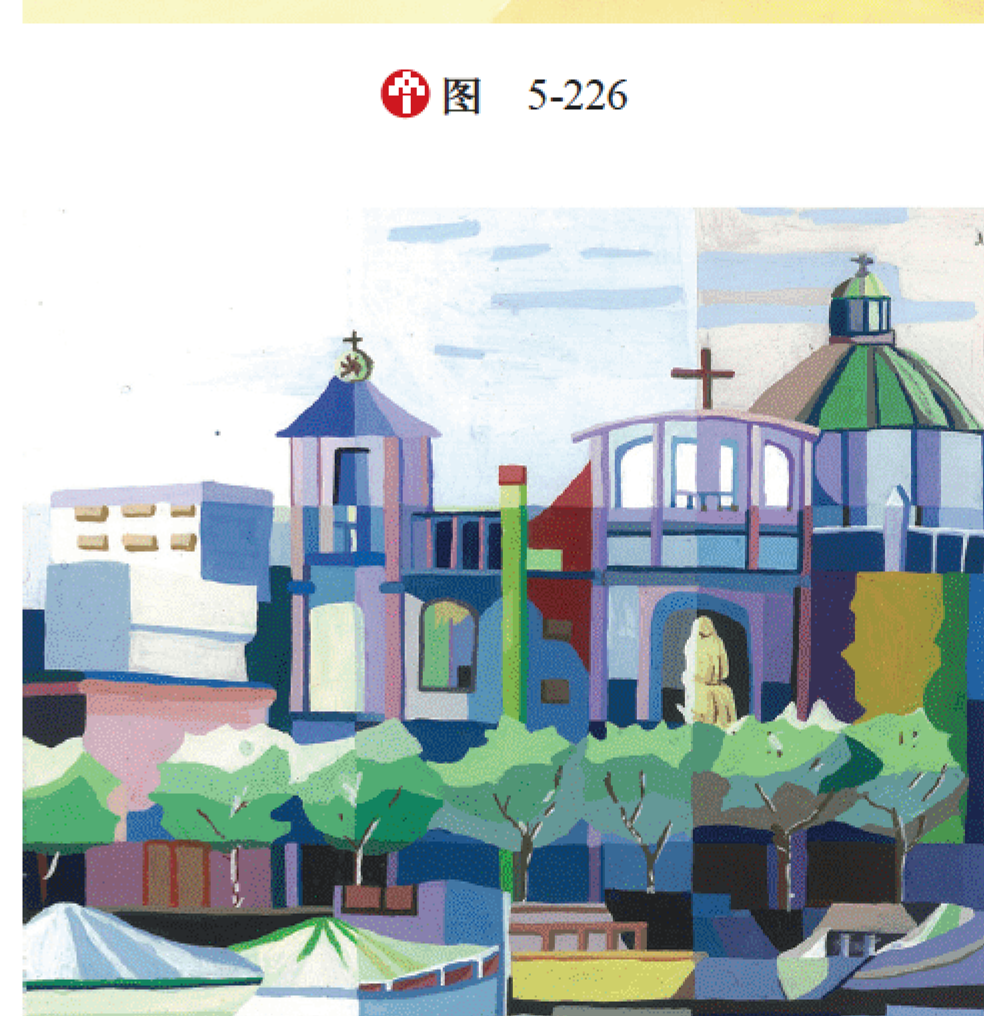


图 5-228



图 5-229



图 5-230



图 5-231

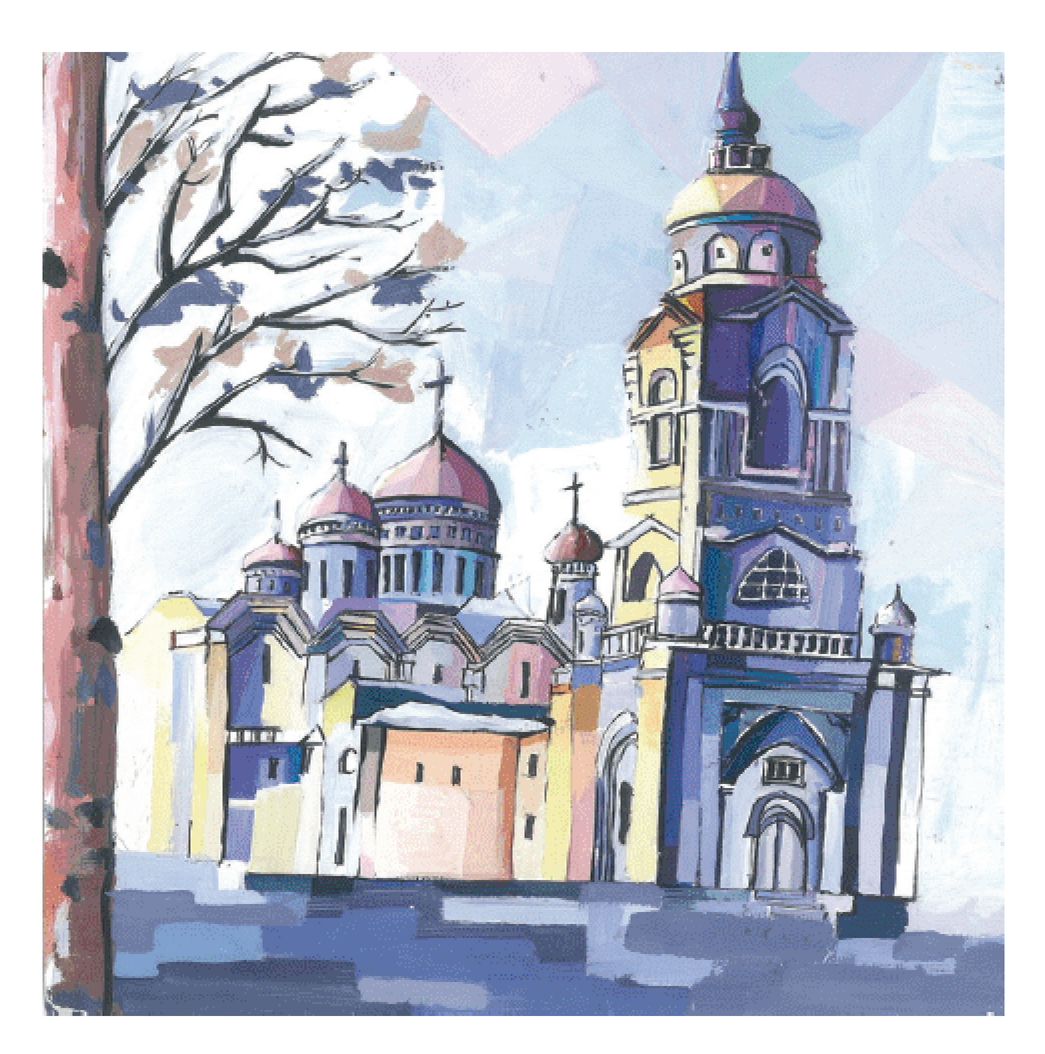


图 5-232



图 5-233



图 5-234



图 5-235



图 5-236



图 5-237



图　5-238



图　5-239



图　5-240



图　5-241



图　5-242



图　5-243

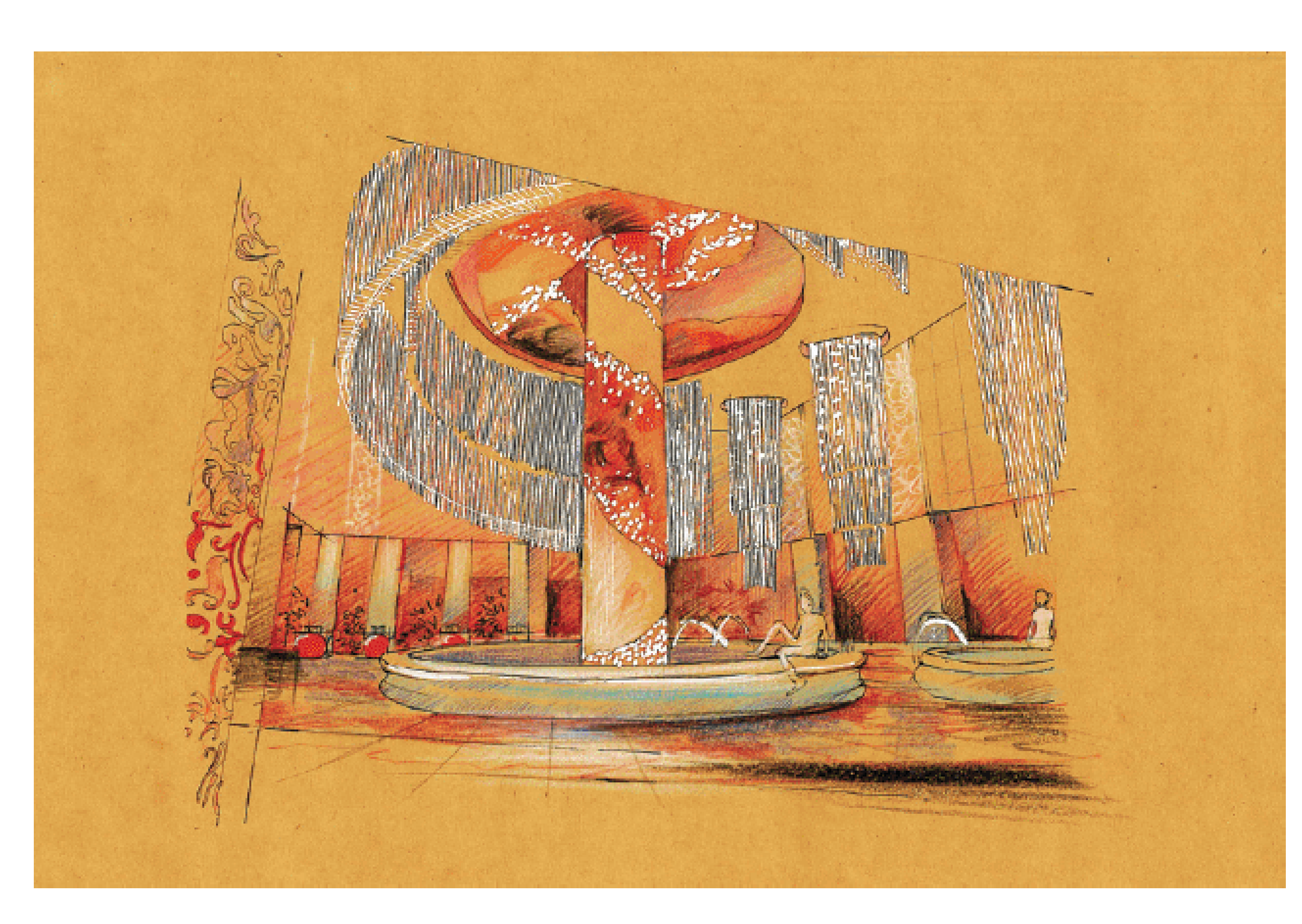


图 5-244



图 5-245



图 5-246



图 5-247

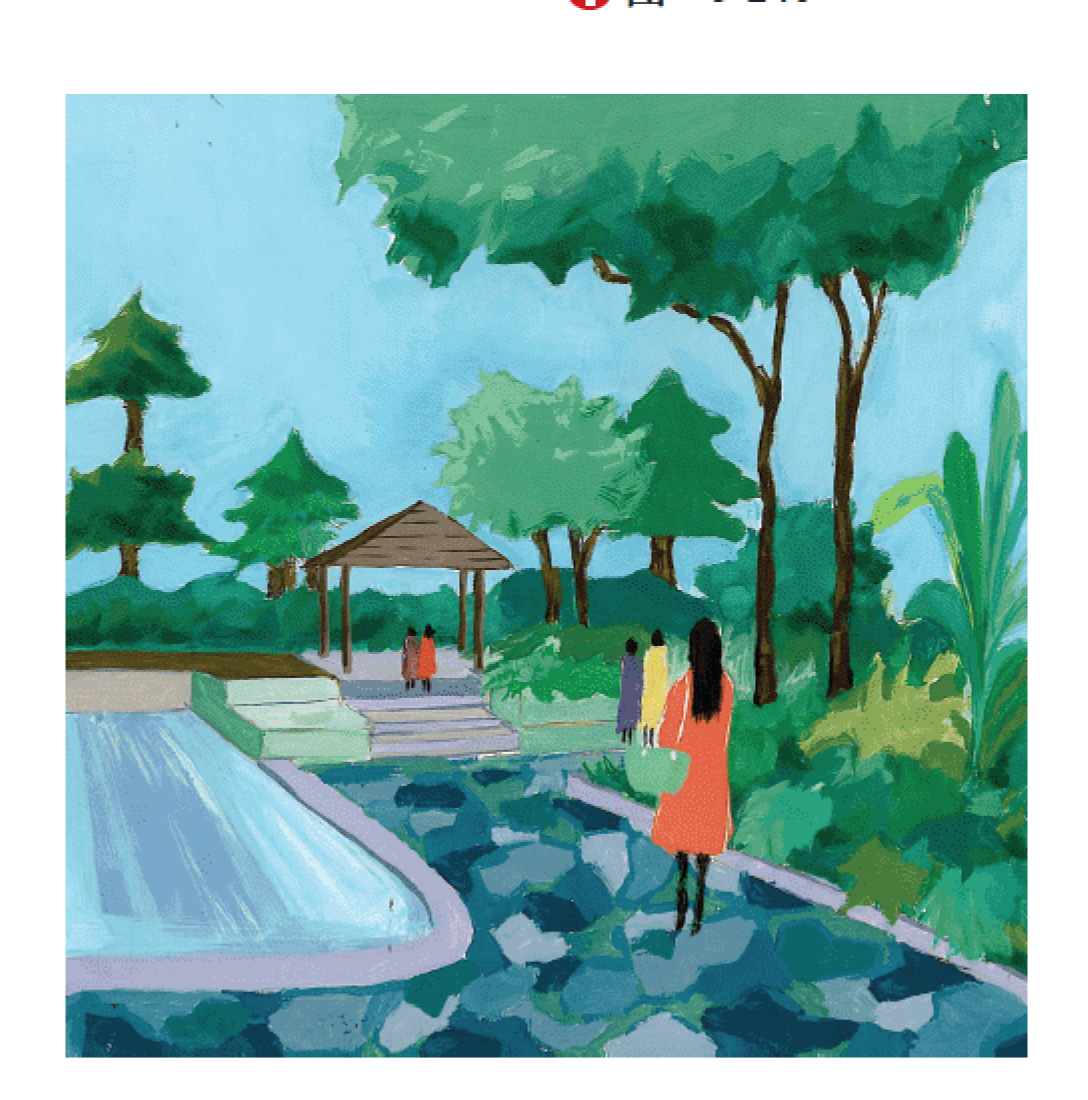


图 5-248

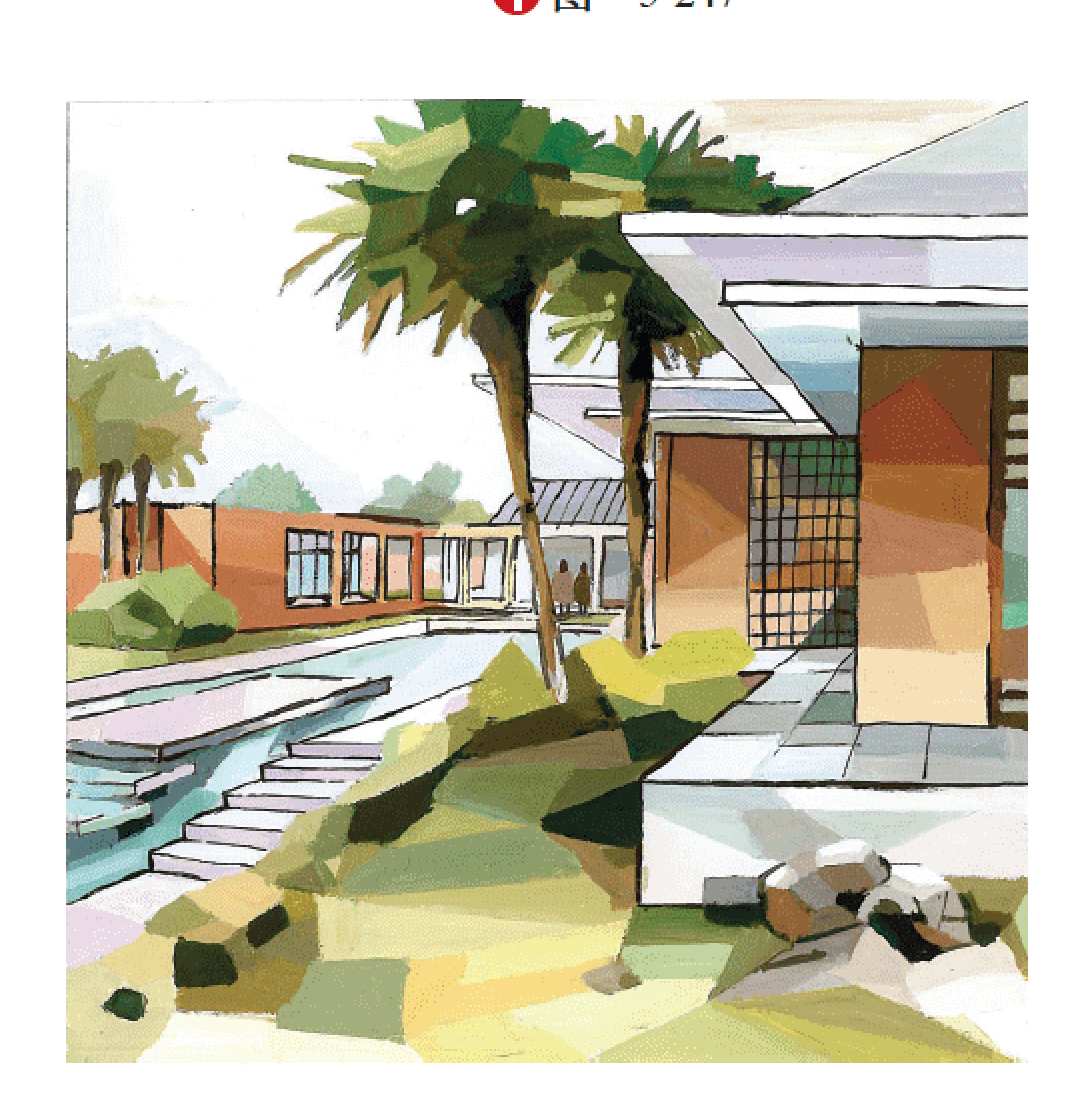


图 5-249



图　5-250



图　5-251

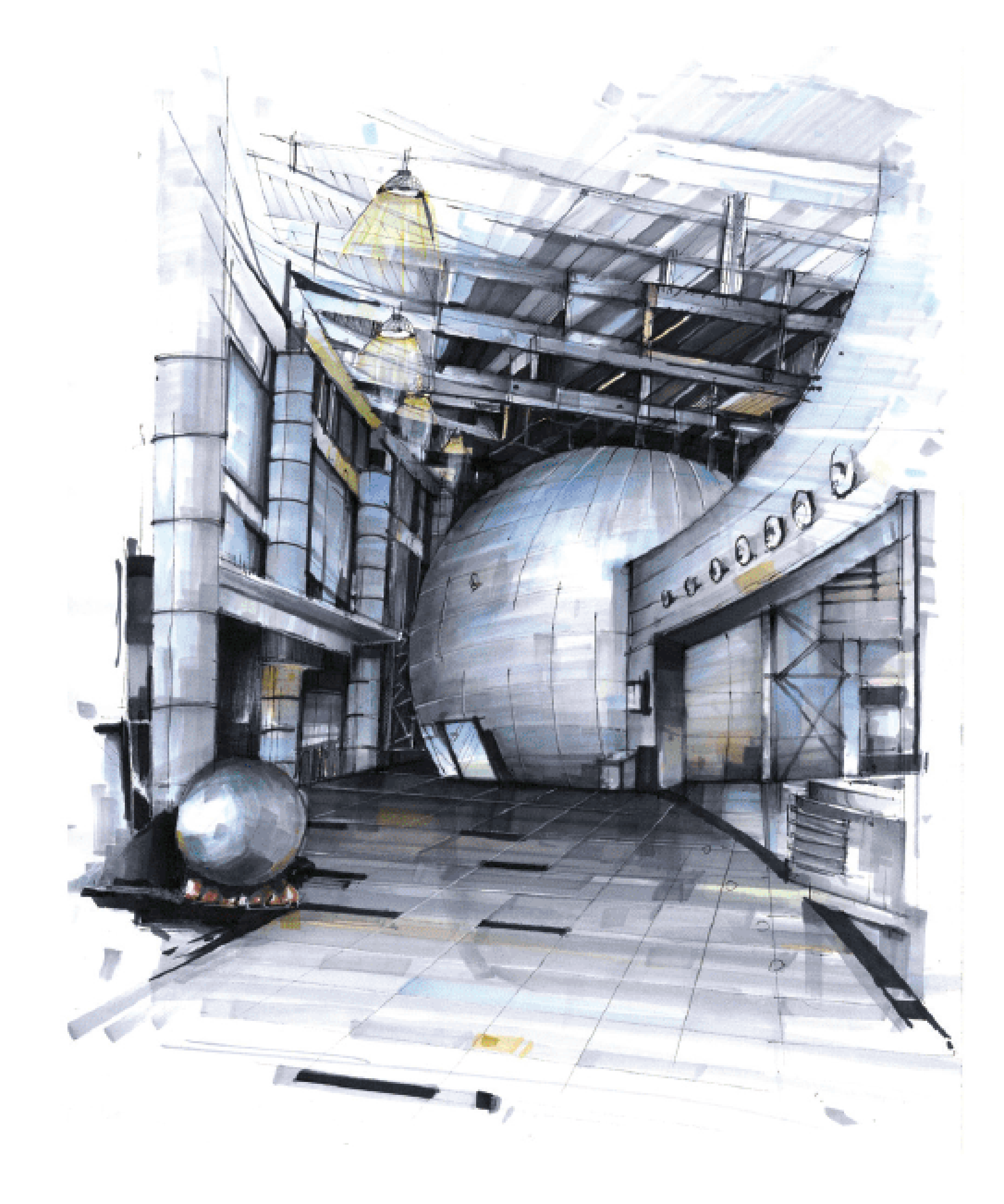


图　5-252

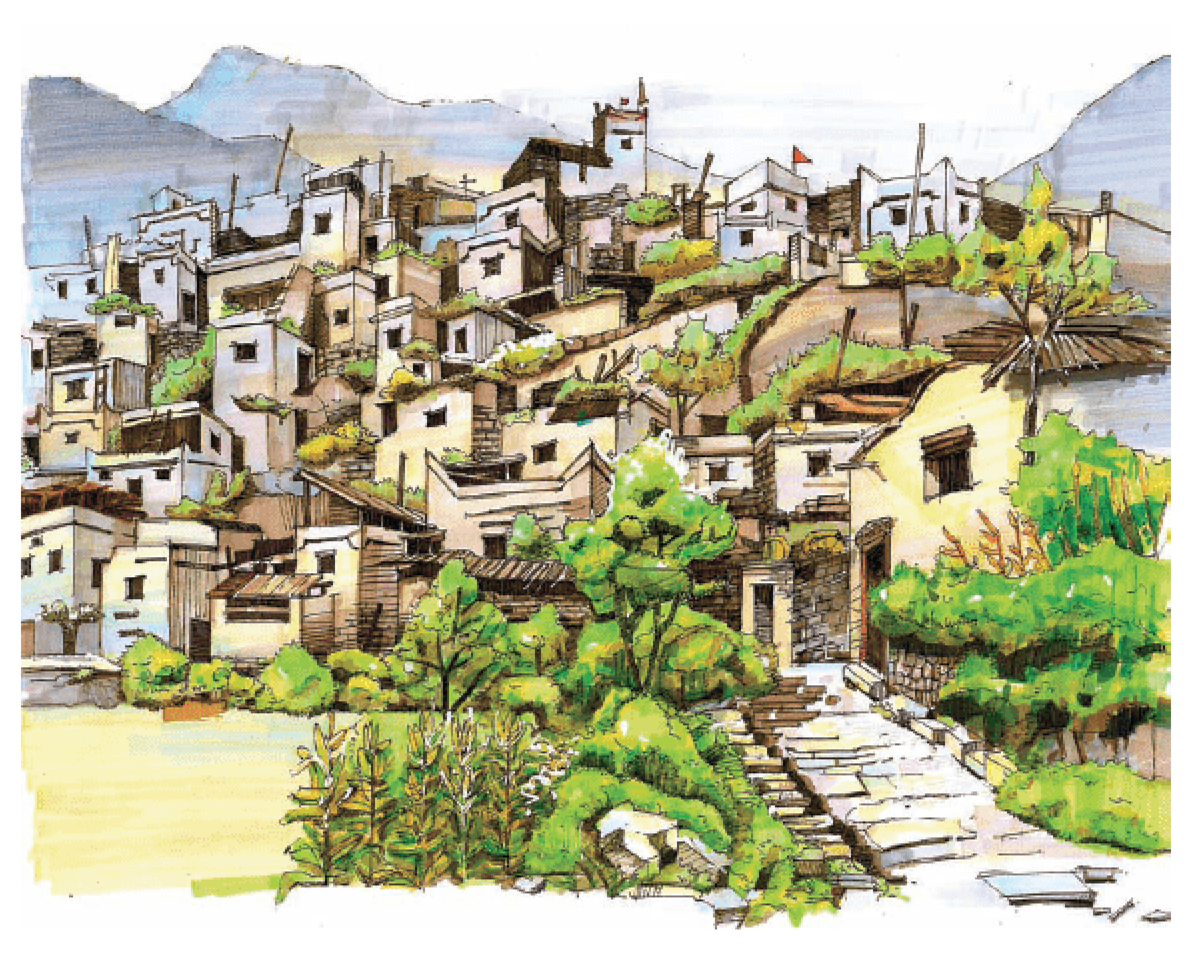


图　5-253

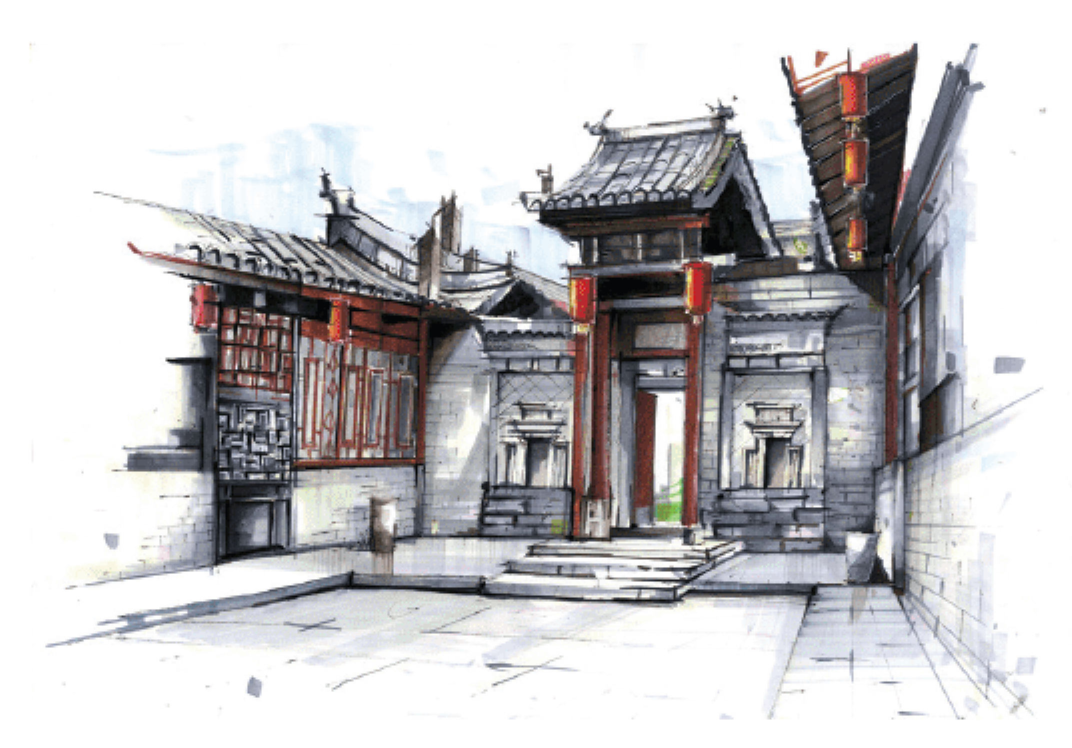


图　5-254



图　5-255



图 5-256

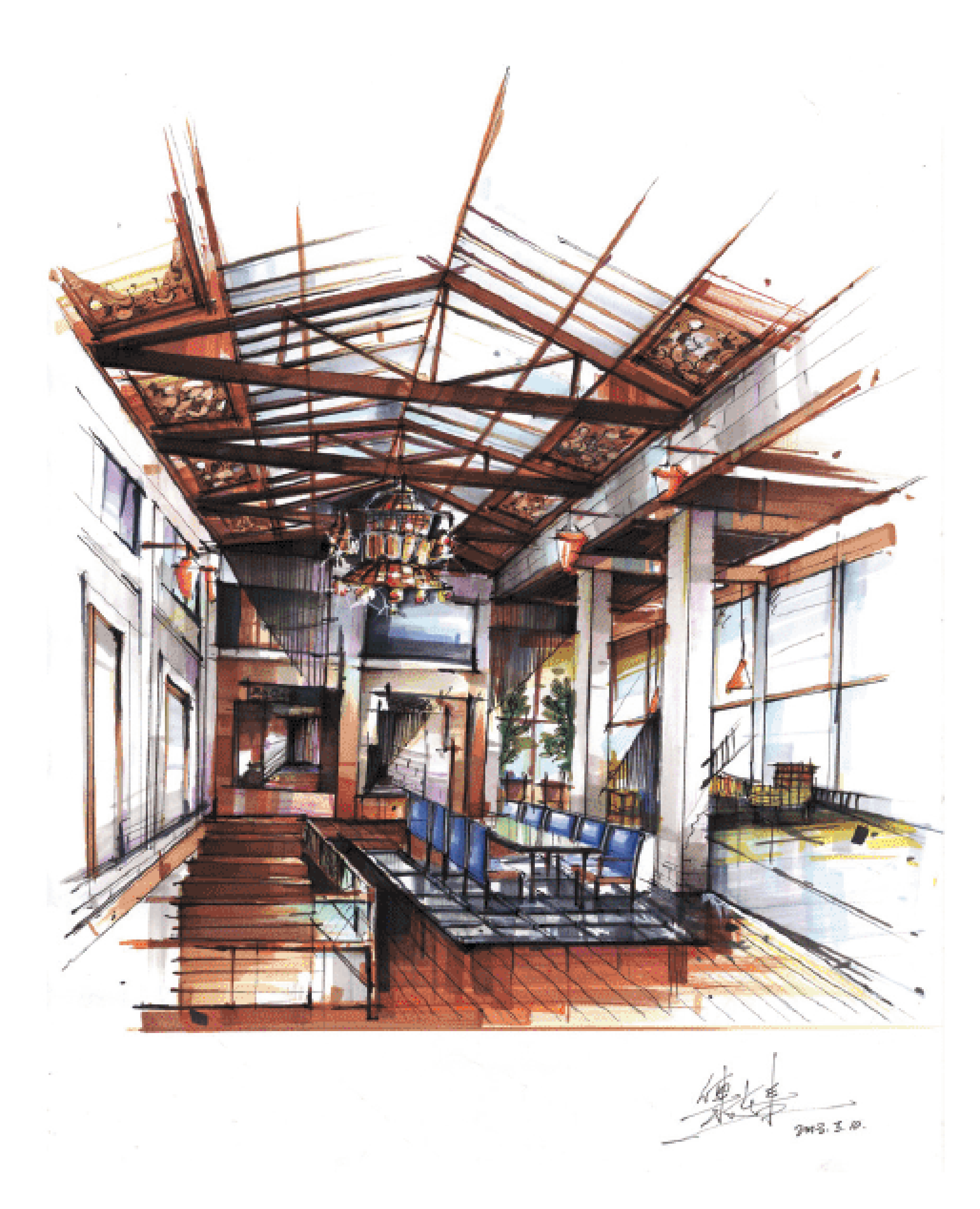


图 5-257



图 5-258



图 5-259



图 5-260

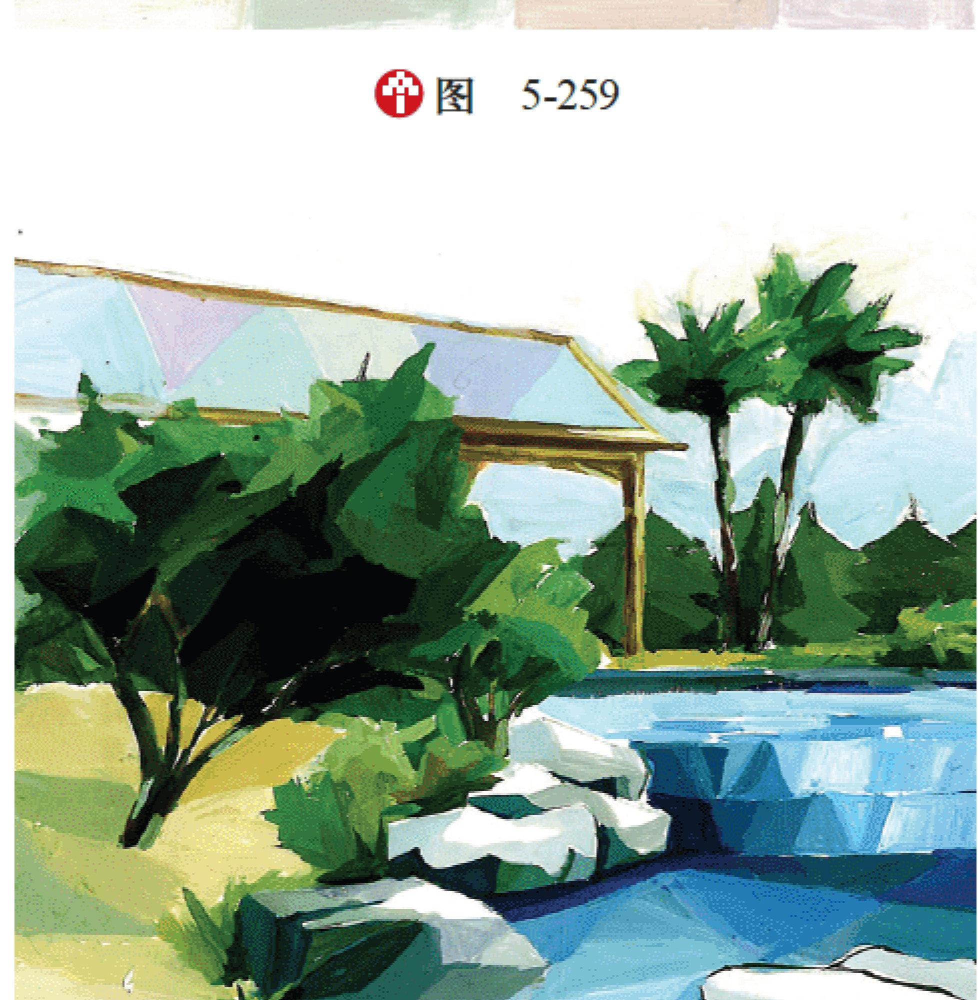


图 5-261



图 5-262



图 5-263



图 5-264

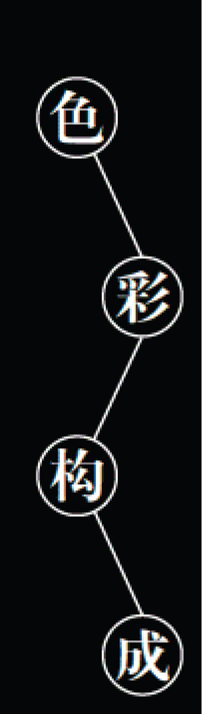




图 5-265



图 5-266



图 5-267



图 5-268



图 5-269



图 5-270



图 5-271



图 5-272



图 5-273

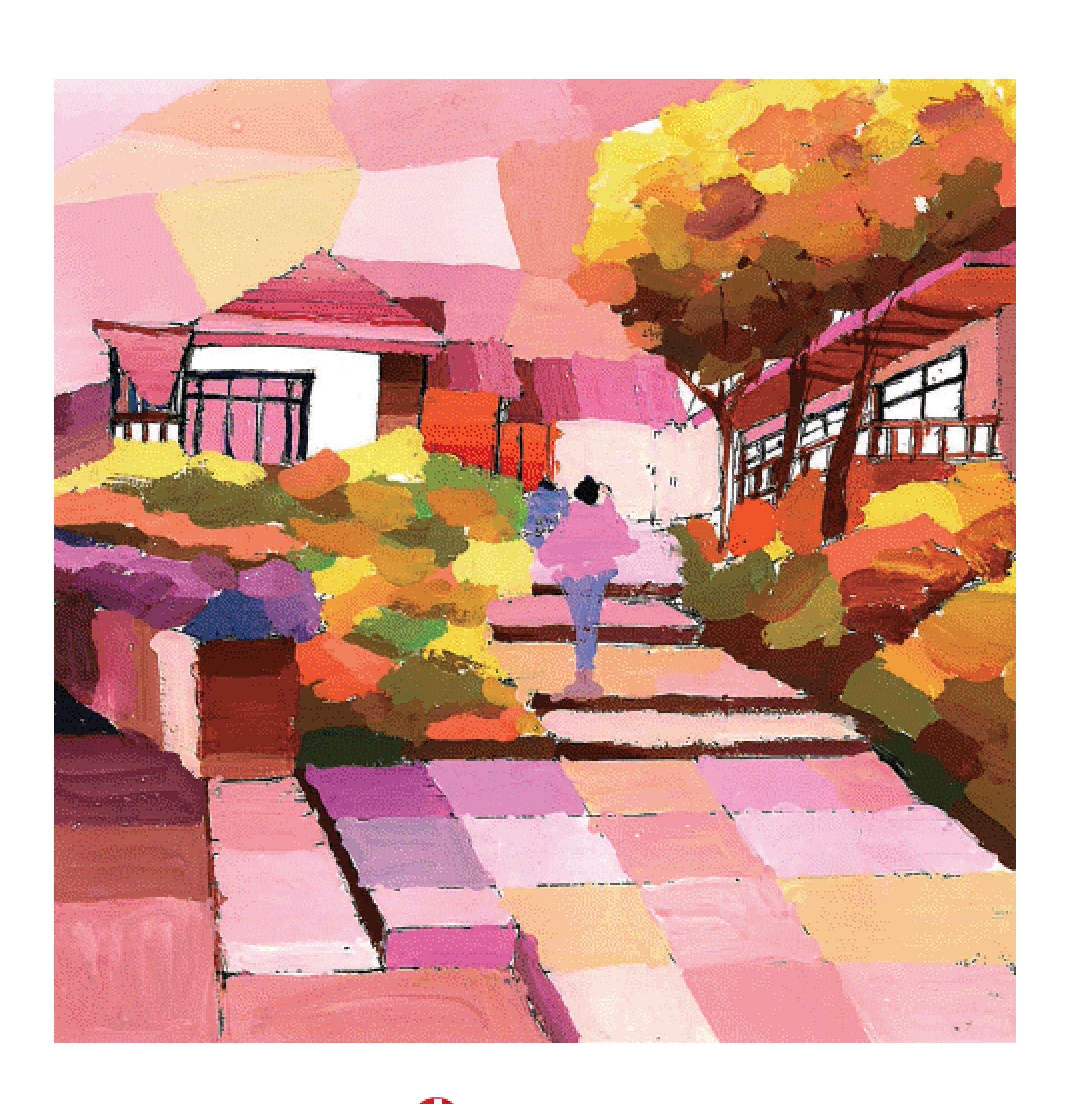


图 5-274



图 5-275

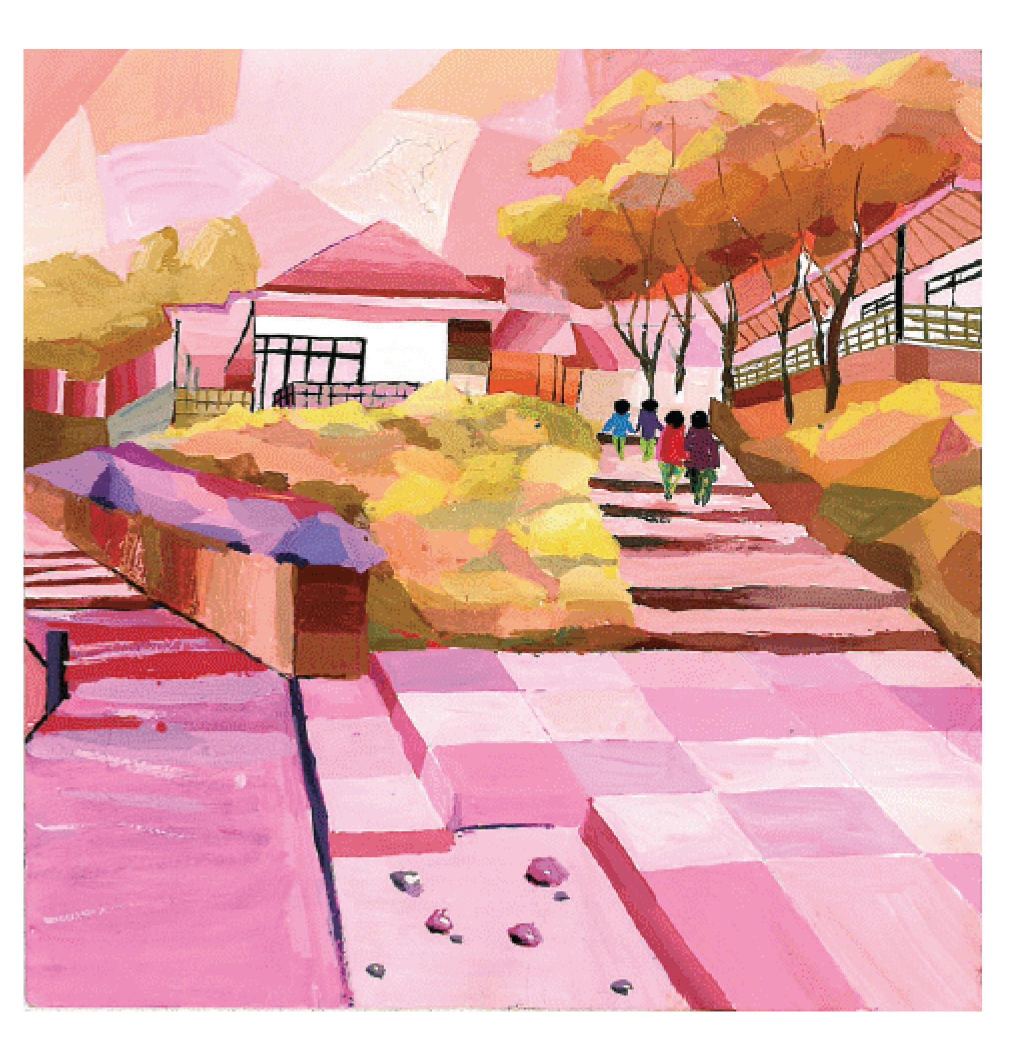


图 5-276

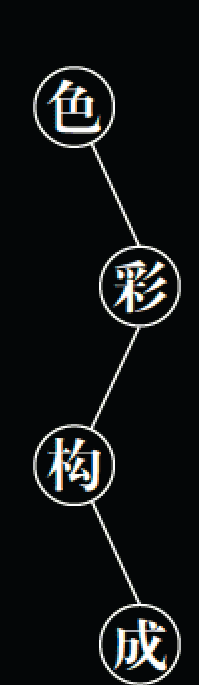






图 5-277



图 5-278



图 5-279



图 5-280



图 5-281

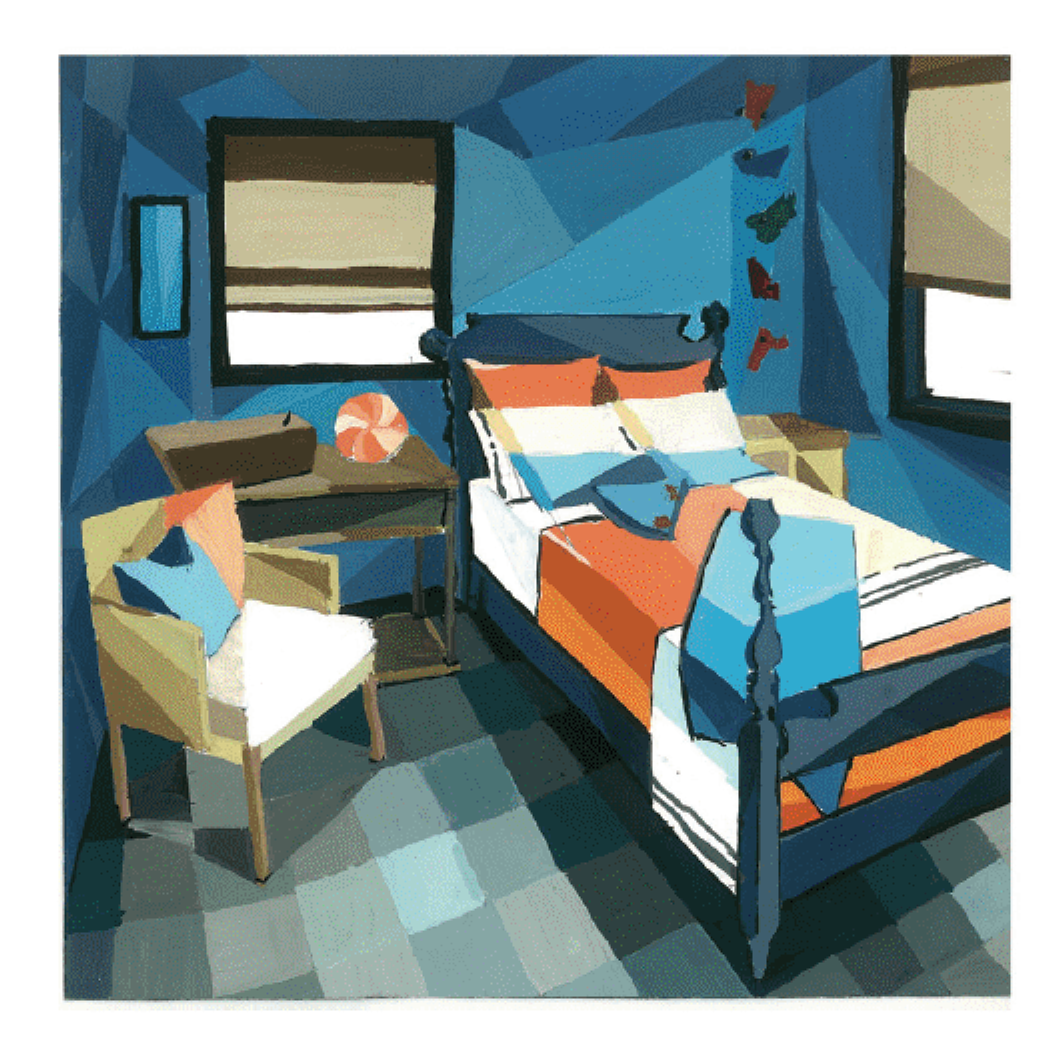


图 5-282



图 5-283

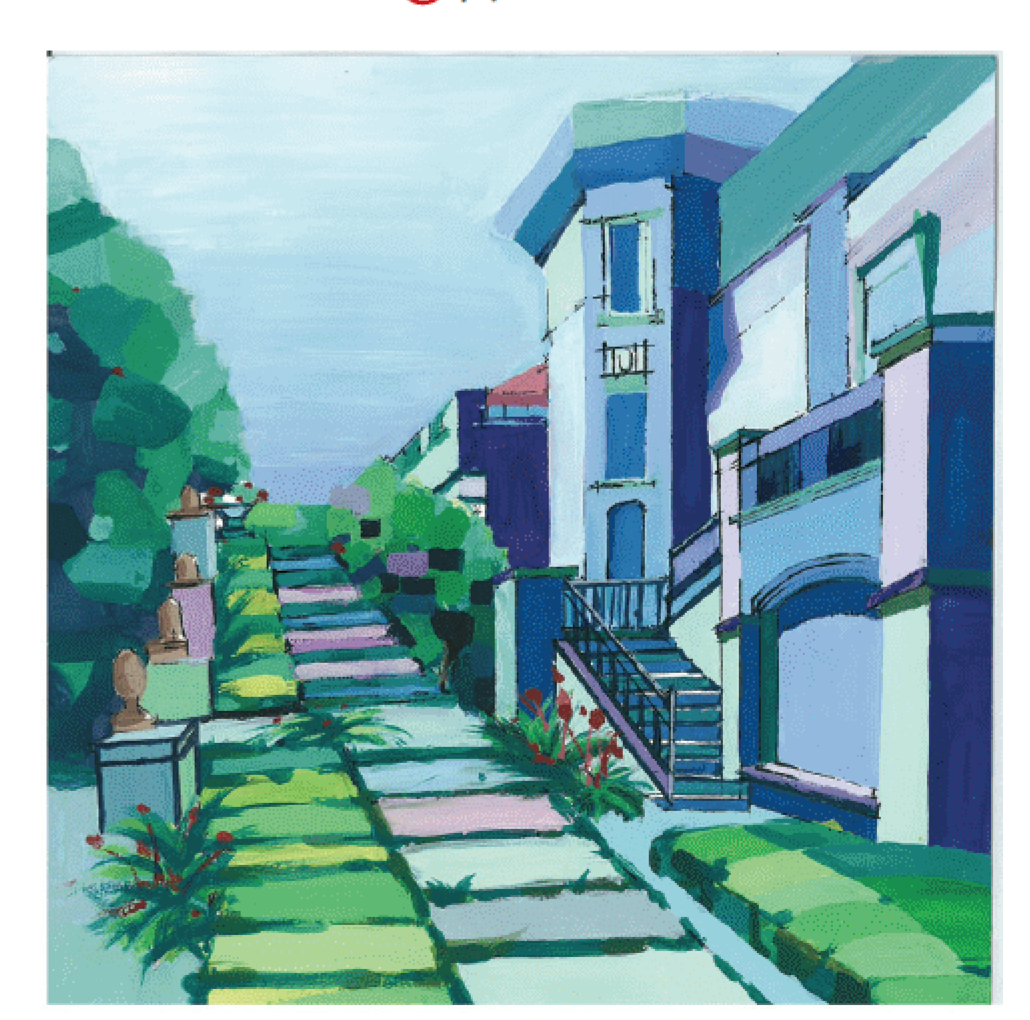


图 5-284

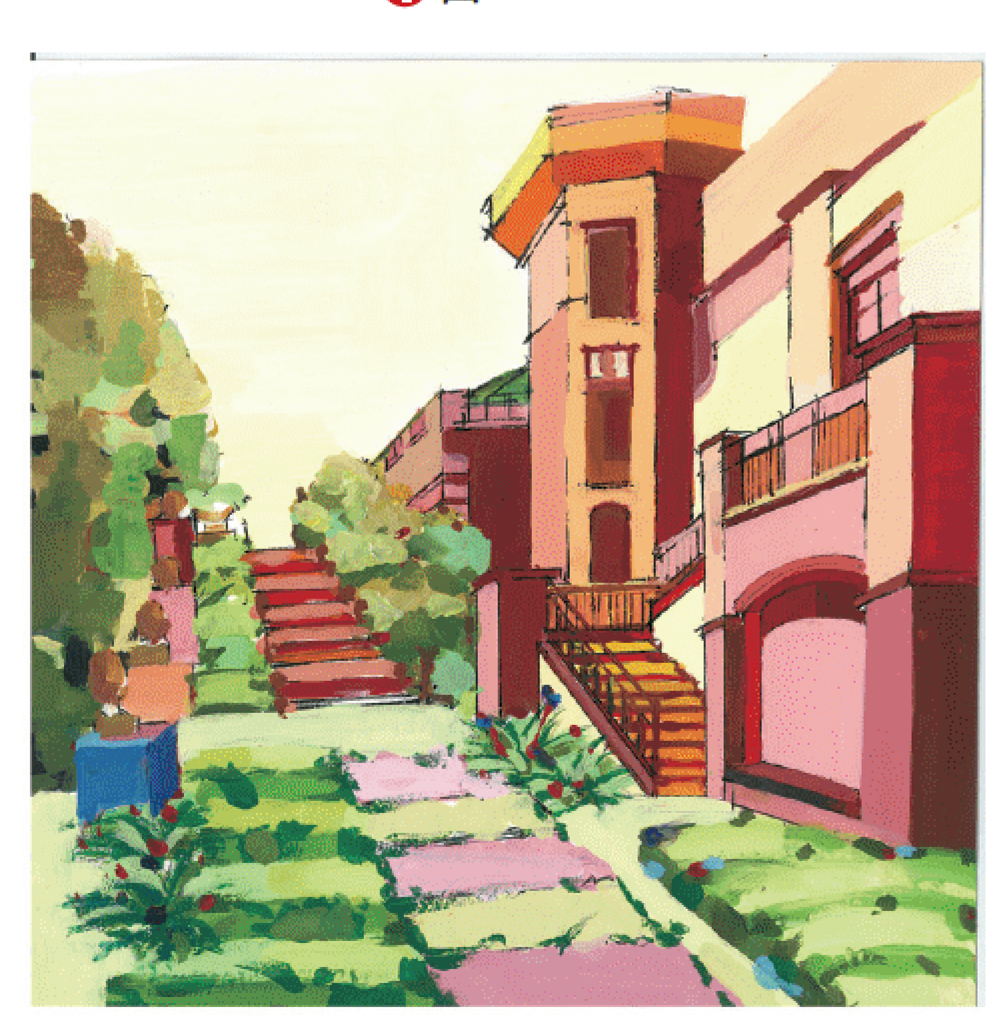


图 5-285

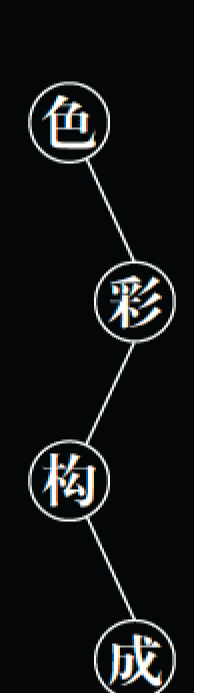


图 5-286






图 5-287





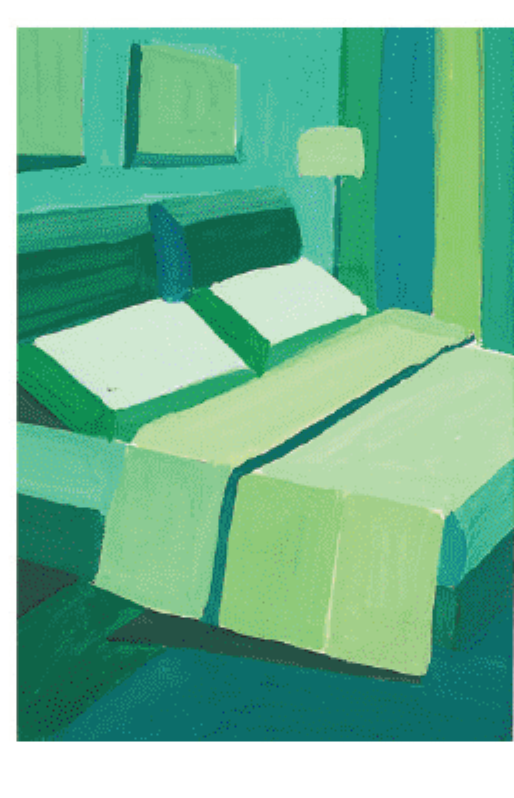
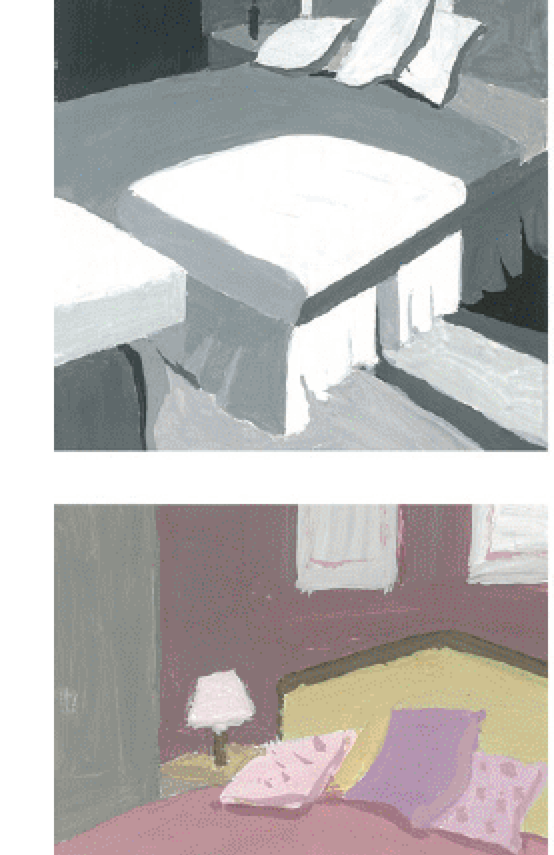
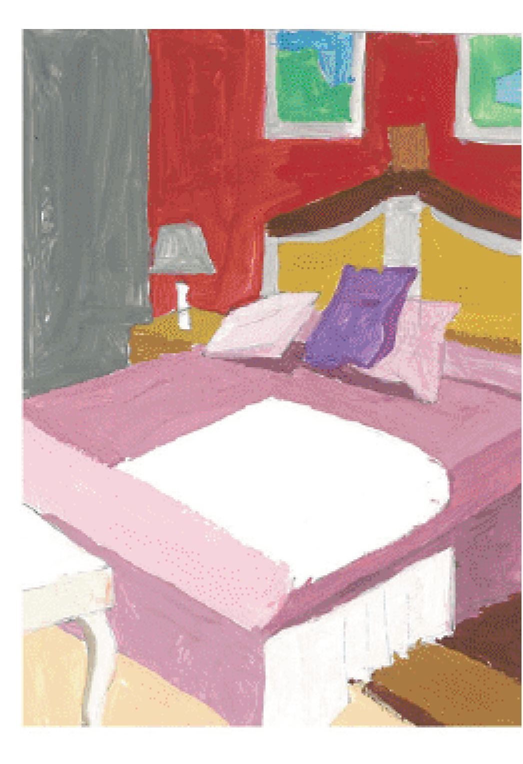
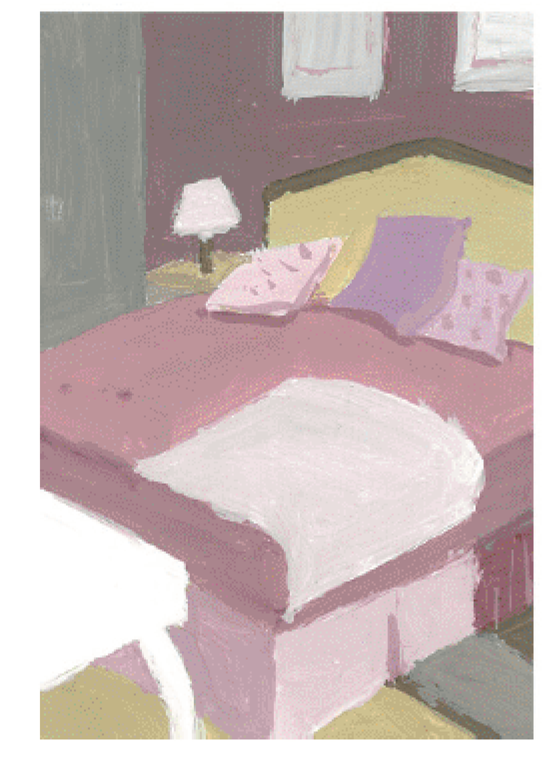
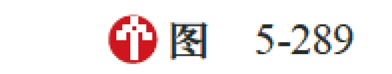




图 5-288



图 5-289

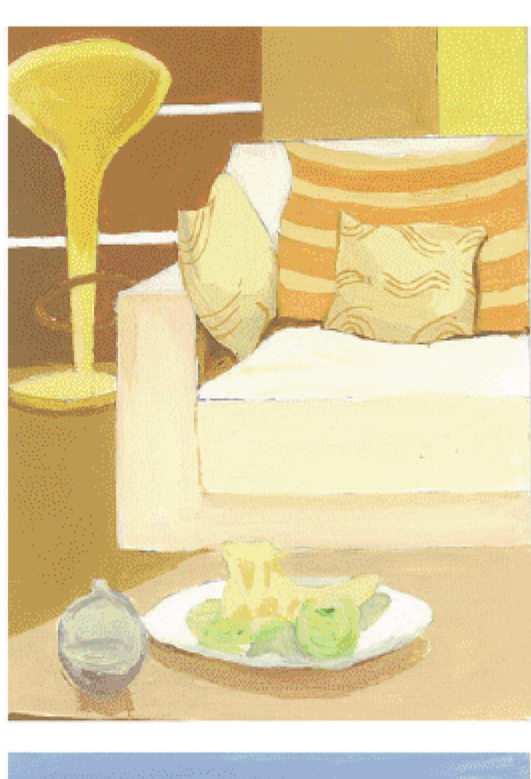




图 5-290






图 5-291



图　5-292



图　5-293



图　5-294



图　5-295



图　5-296

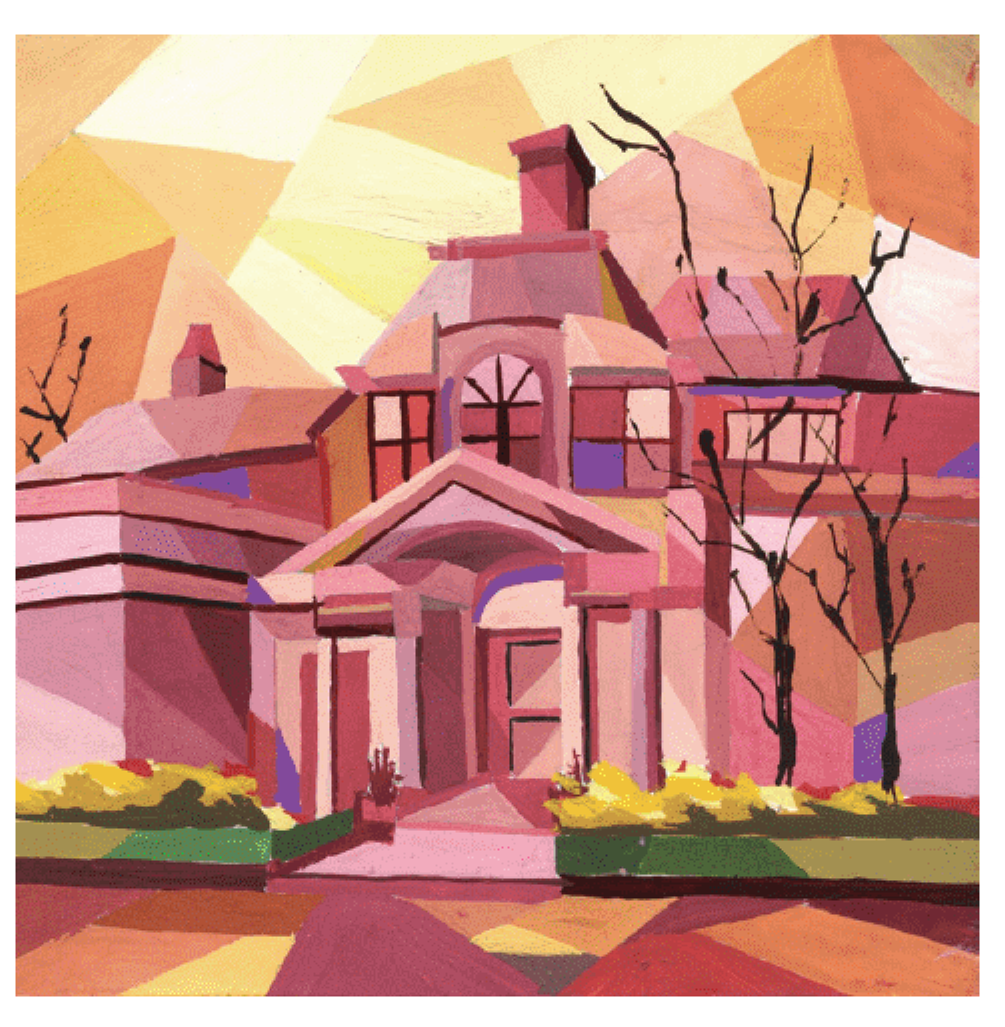


图　5-297





图 5-298



图 5-299

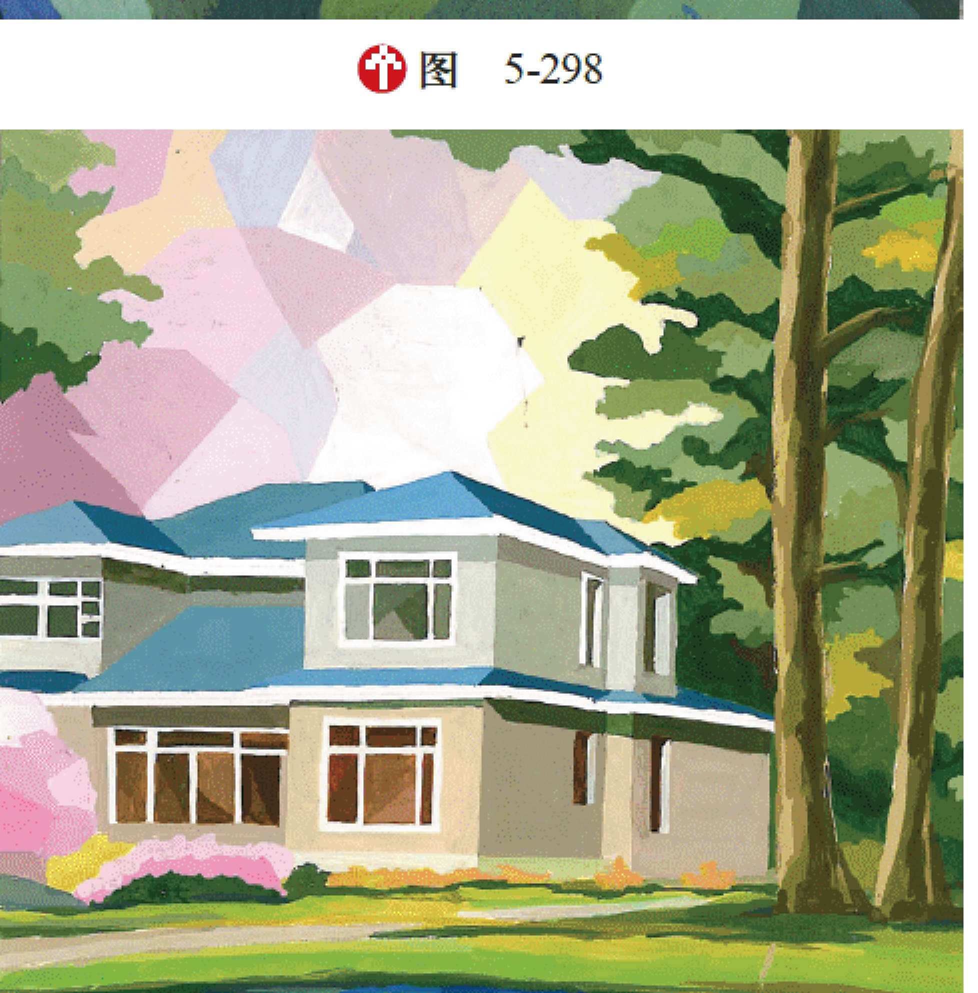


图 5-300



图 5-301

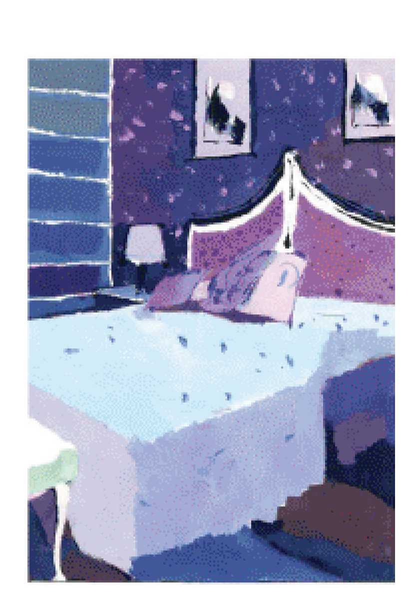


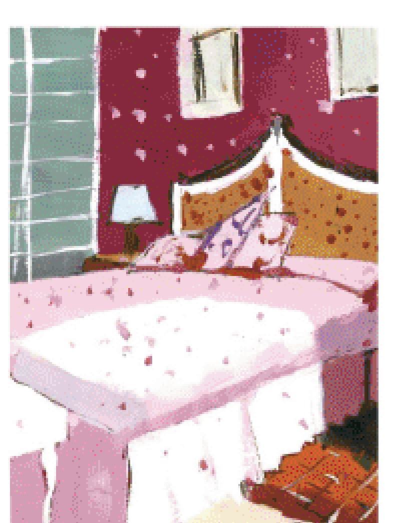




图 5-302







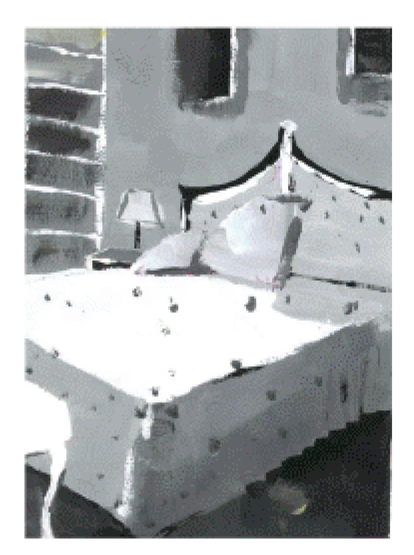


图 5-303






图 5-304

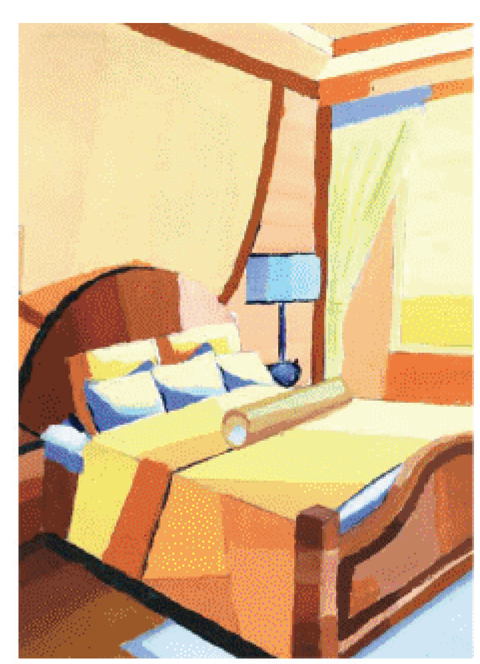
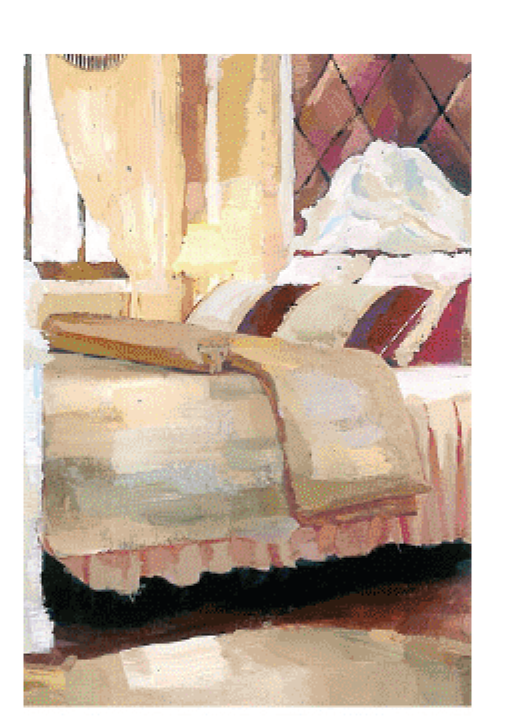




图 5-305



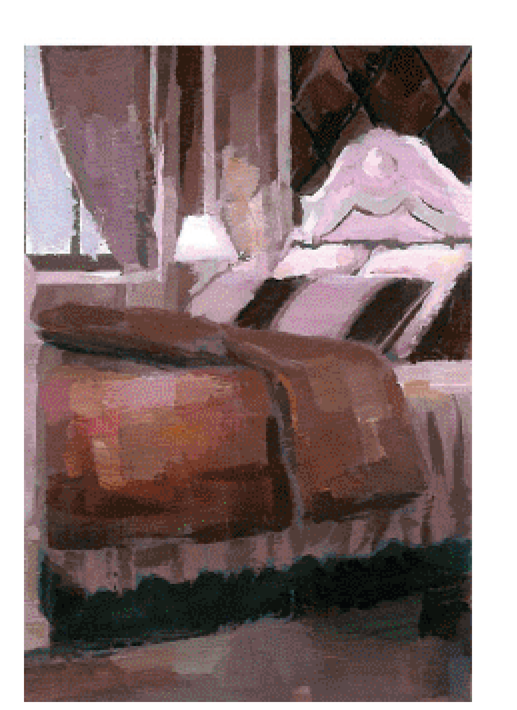
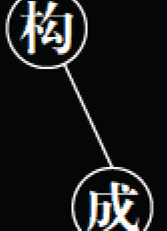



图 5-306













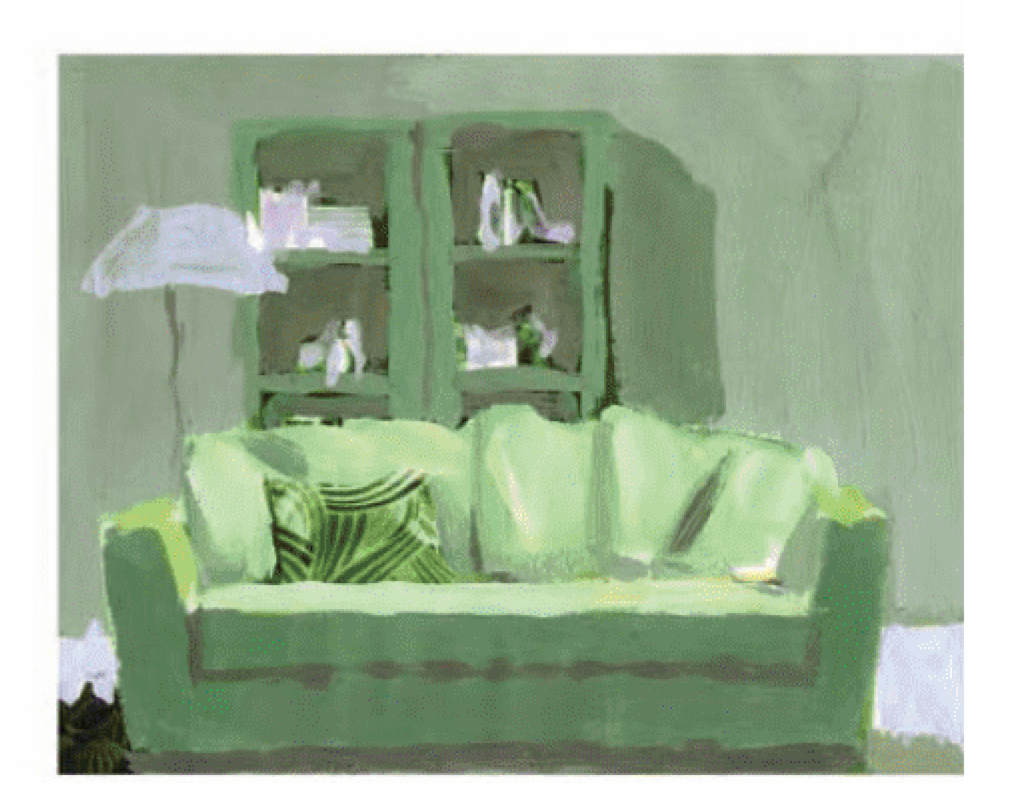


图　5-307

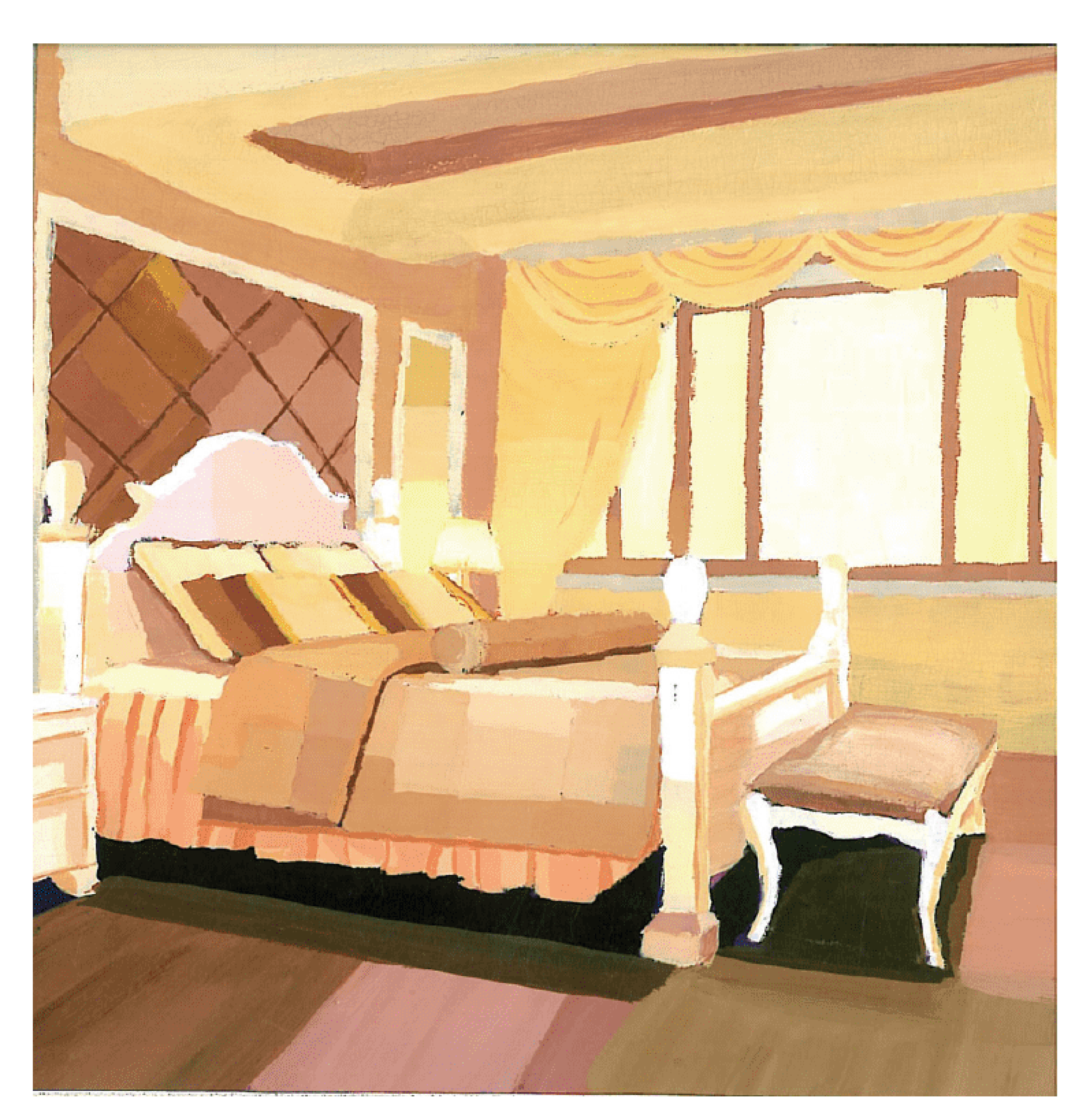
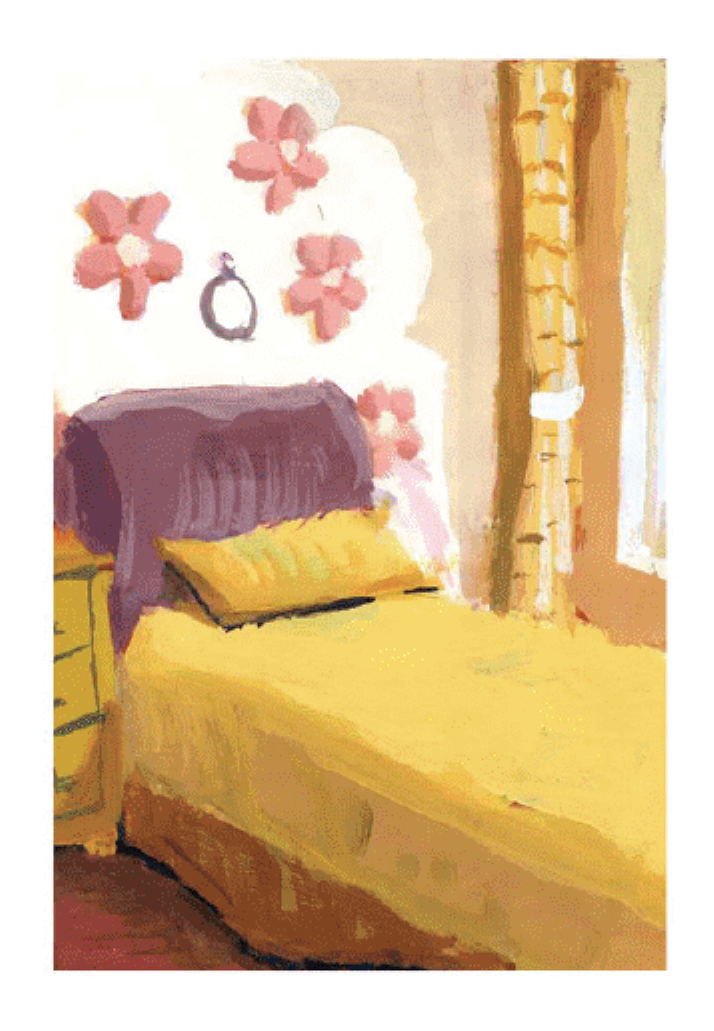


图　5-308



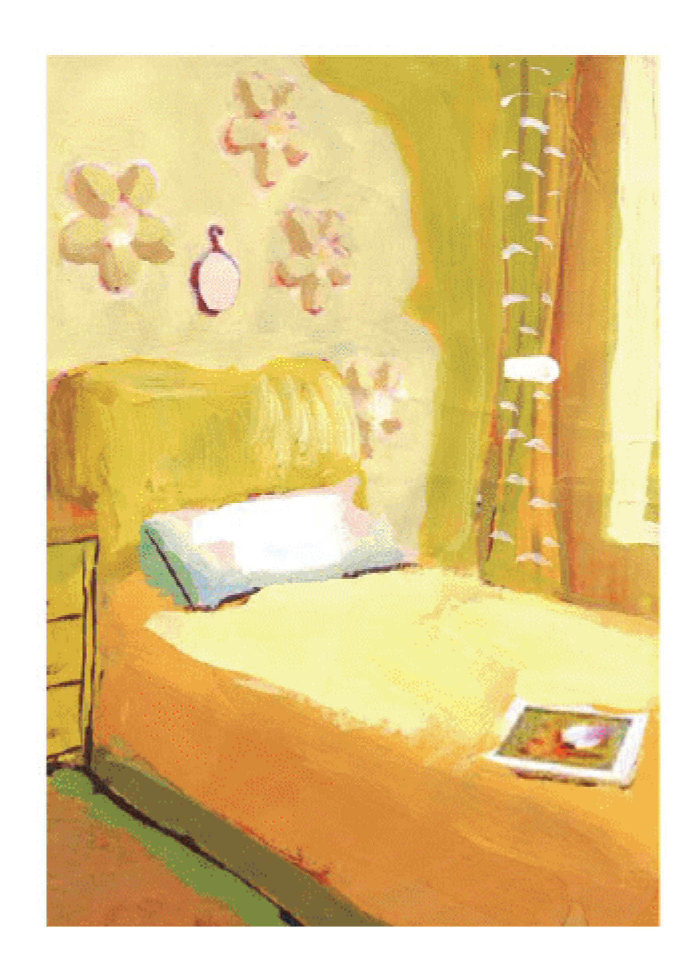
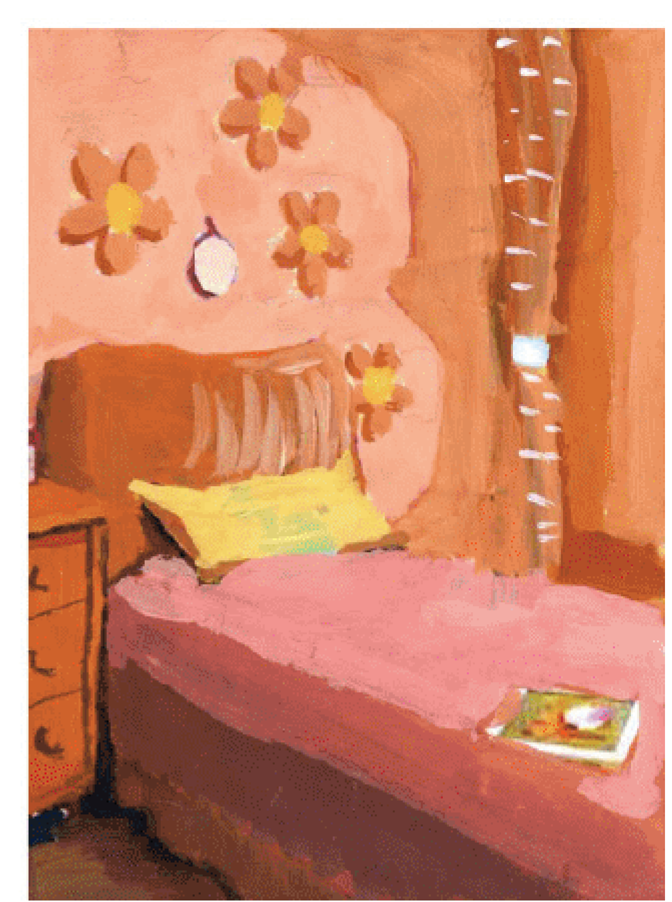



图 5-309

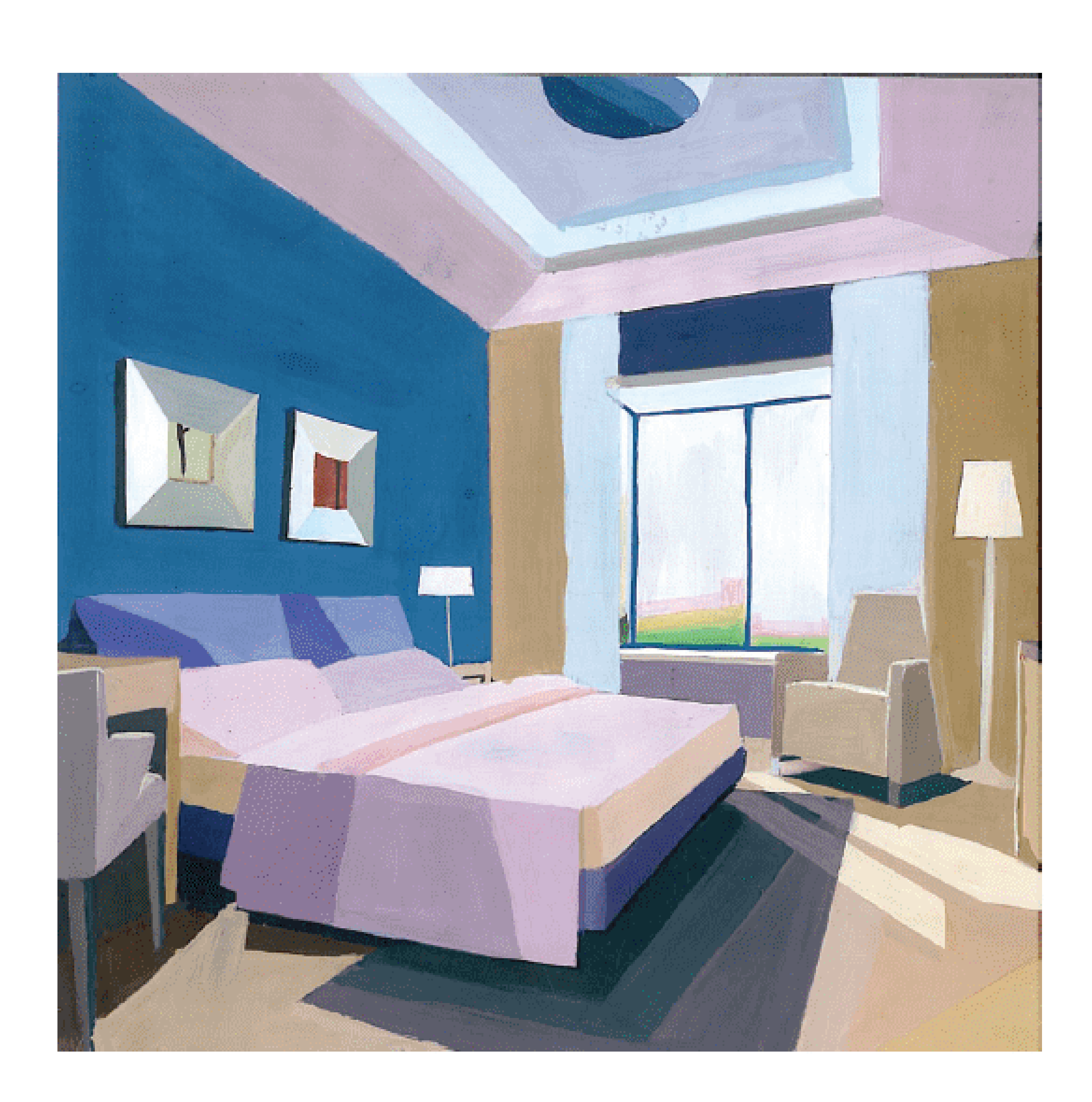


图 5-310



图 5-311

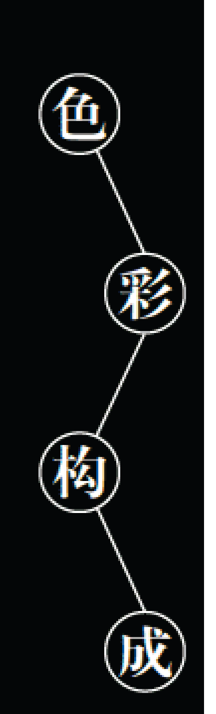




图　5-312



图　5-313



图　5-314



图　5-315



图　5-316



图　5-317



图 5-318



图 5-319



图 5-320



图 5-321



图 5-322



图 5-323

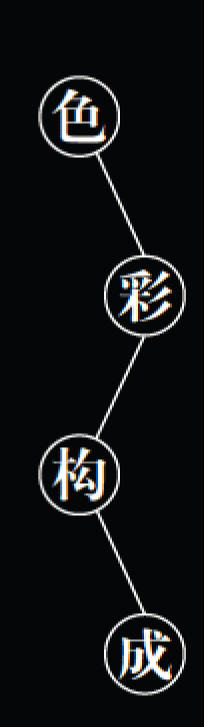




图 5-324



图 5-325



图 5-326



图 5-327



图 5-328



图 5-329



图 5-330



图 5-331



图 5-332



图 5-333



图 5-334



图 5-335



图 5-336



图 5-337



图 5-338

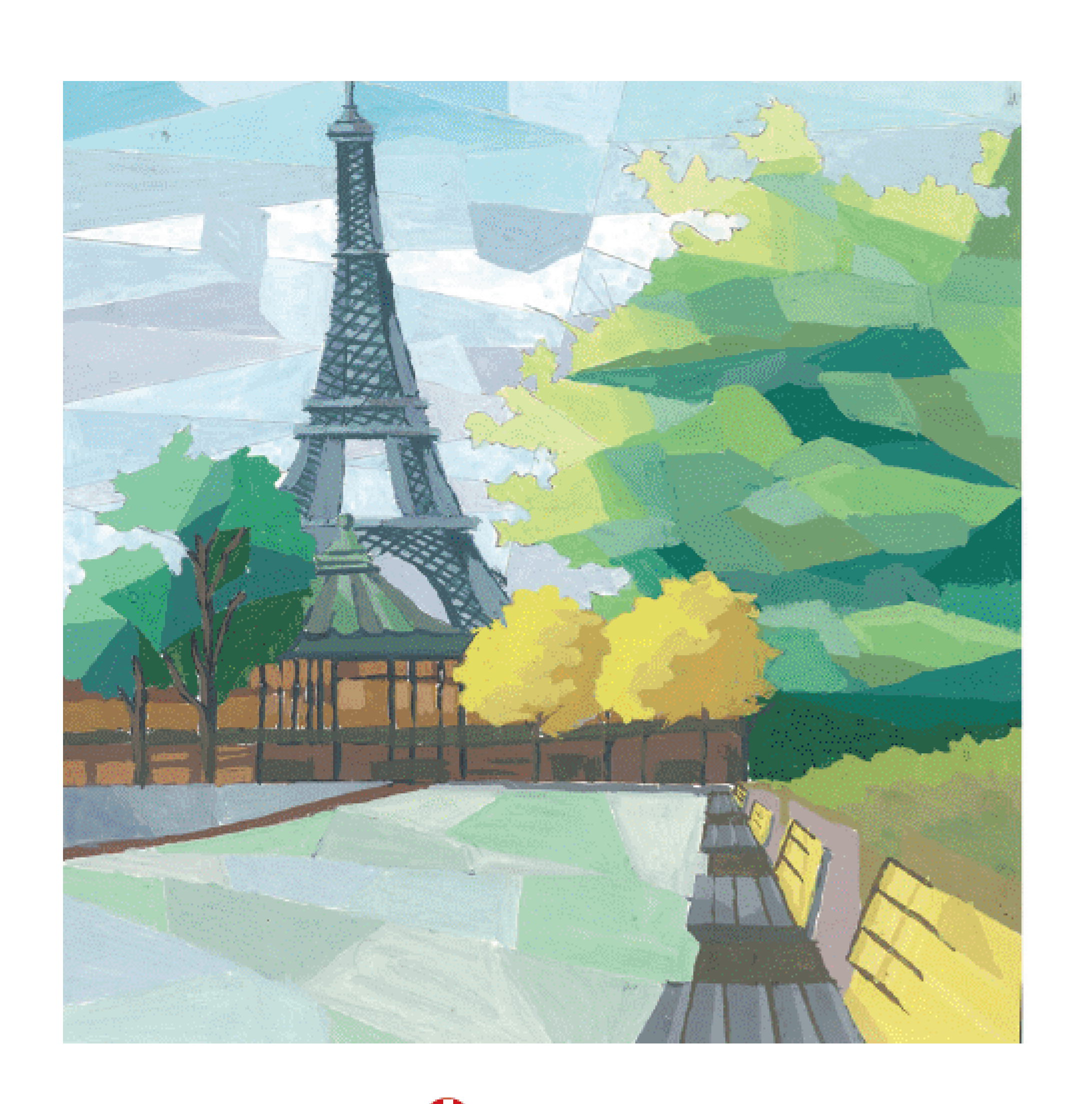


图 5-339



图 5-340



图 5-341



图 5-342



图 5-343



图 5-344

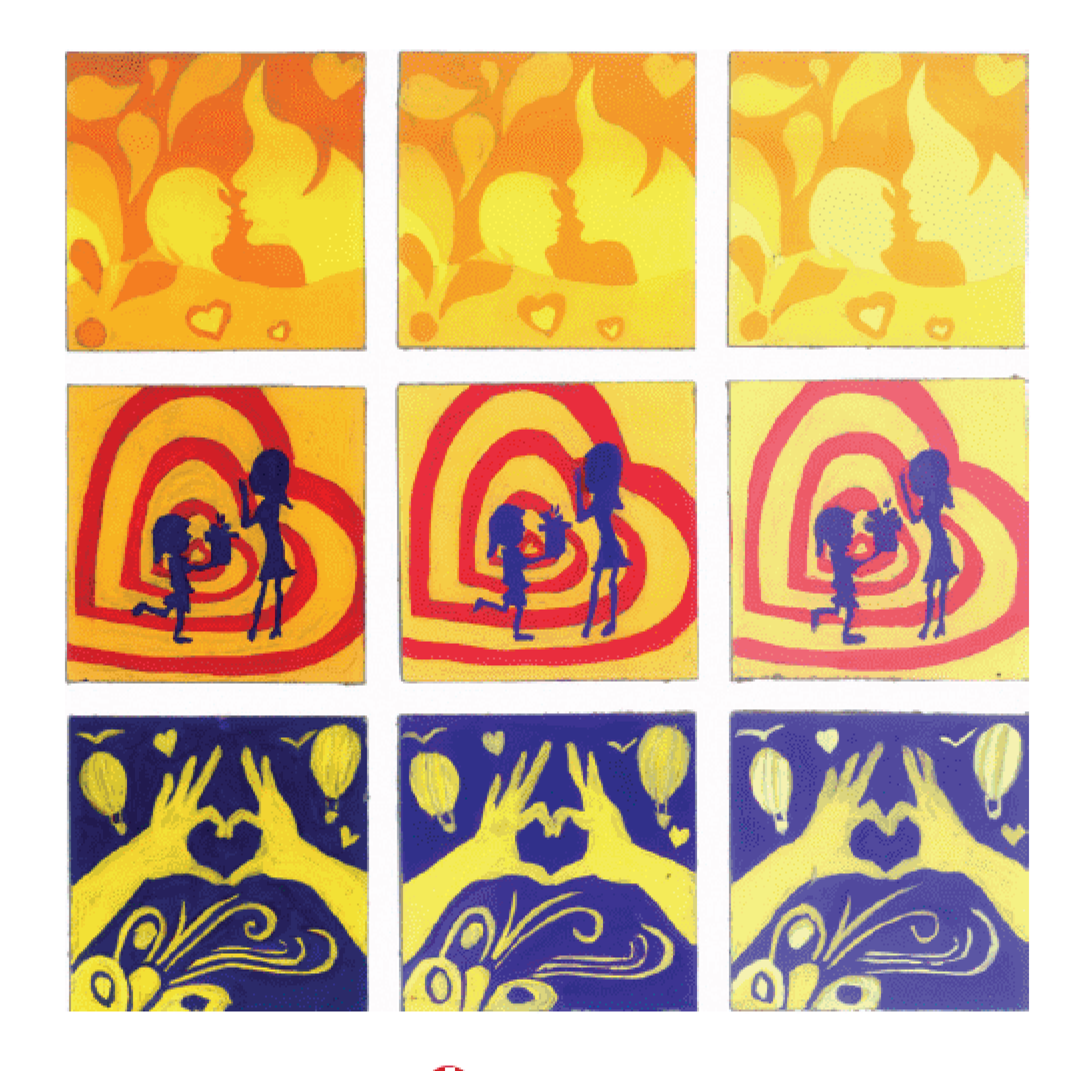


图 5-345









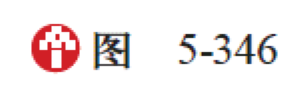


图 5-346

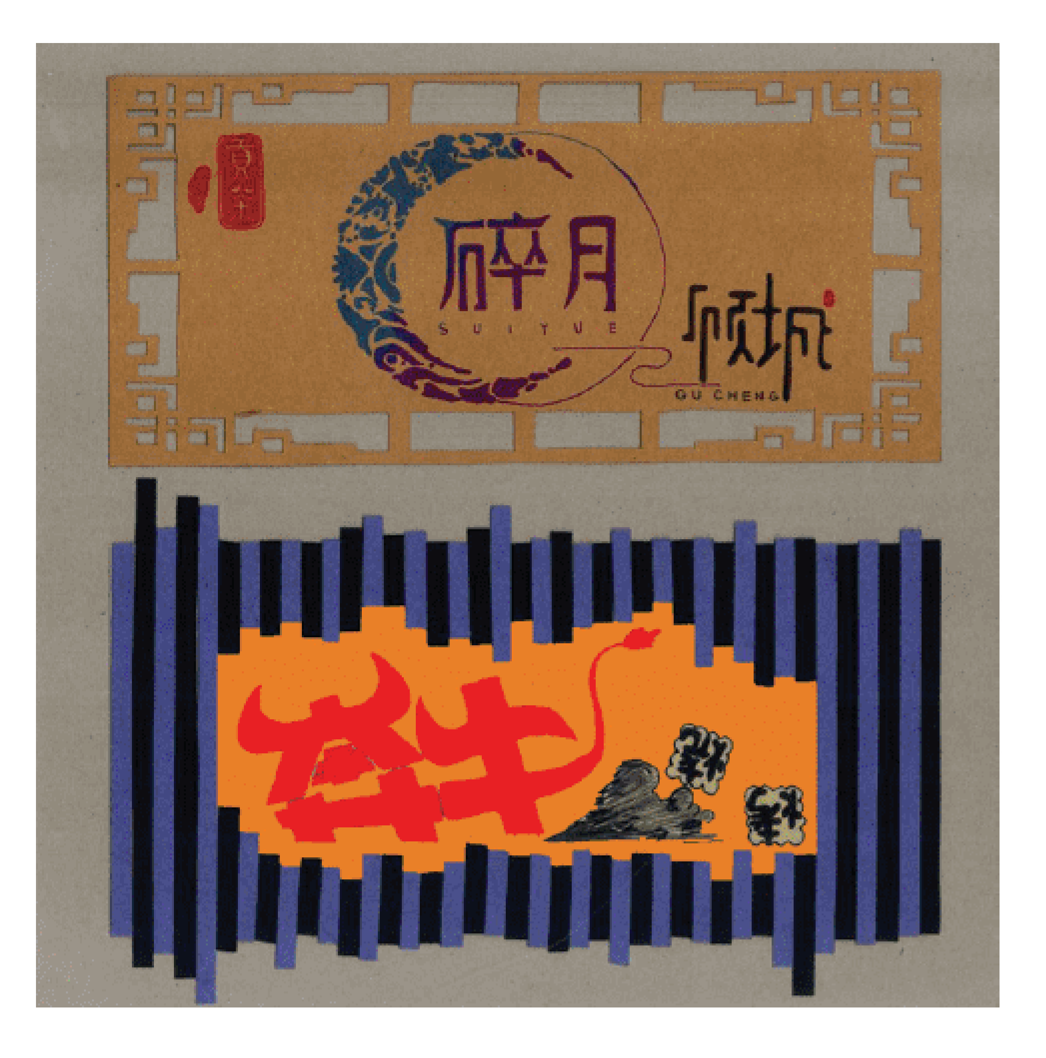
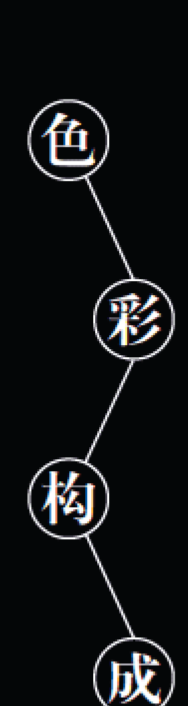


图 5-347


色
彩
构
成

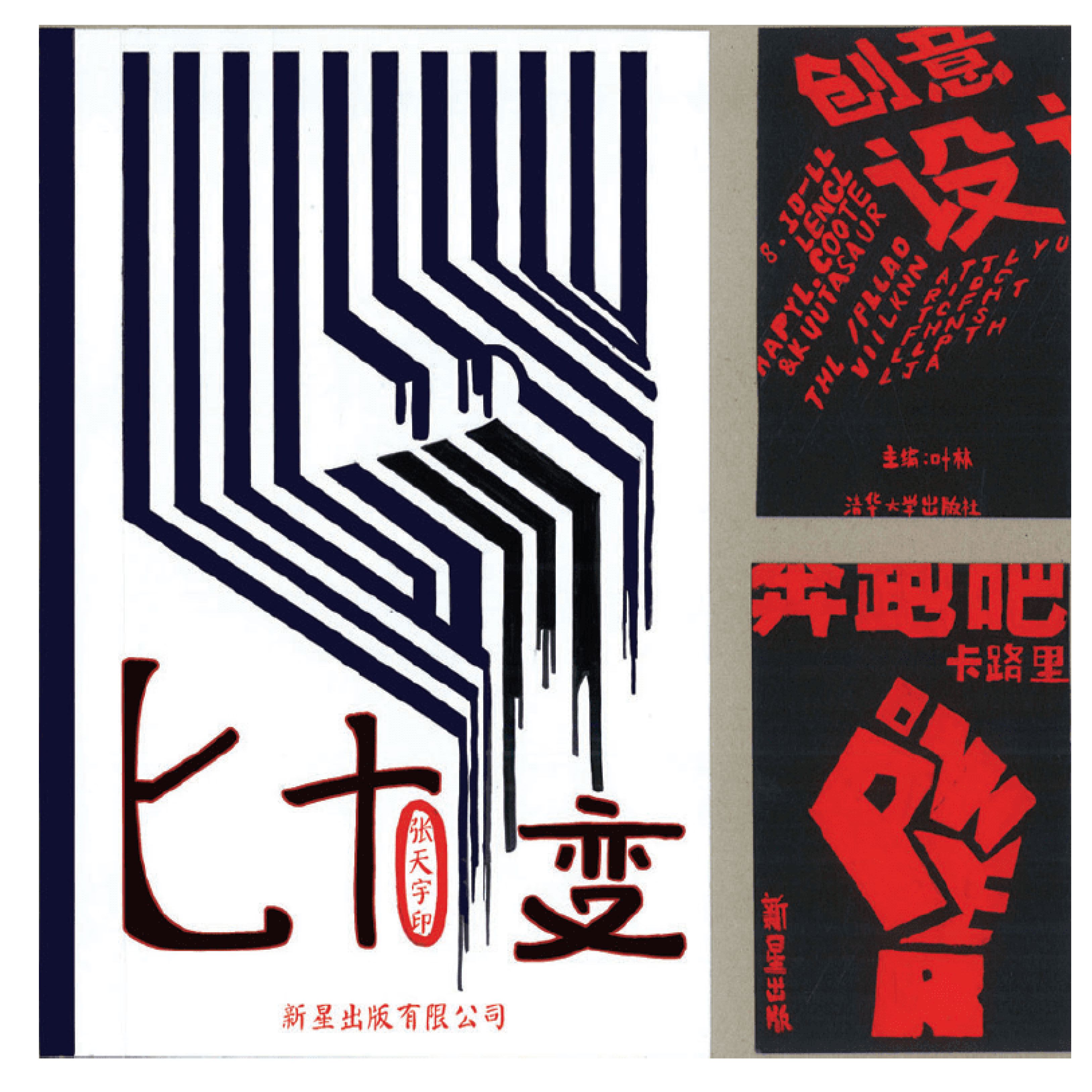

七十变
张天宇印
新星出版有限公司
创意
设
主编：叶林
清华大学出版社
奔跑吧
卡路里

图 5-348

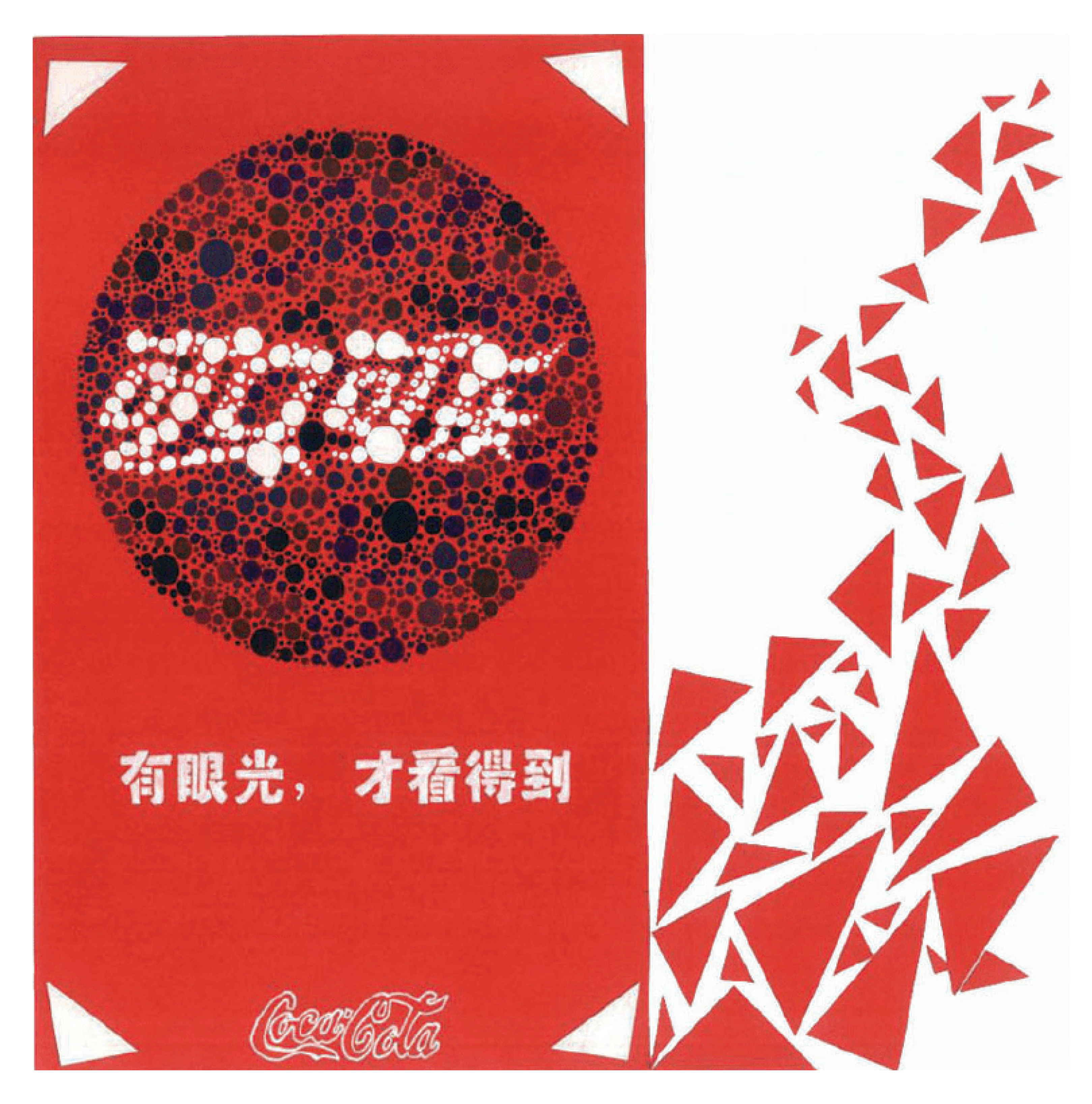

有眼光，才看得到
Coca-Cola

图 5-349

参 考 文 献

[1] 赵国志. 色彩构成[M]. 沈阳：辽宁美术出版社，1993.

[2] 王永春,于君. 色彩构成[M]. 沈阳：辽宁美术出版社，2005.

[3] 李常兴. 服装搭配技巧[M]. 北京：中国友谊出版公司，1990.

[4] 黄亚奇,韩婕. 现代设计表现技法[M]. 沈阳：辽宁美术出版社，1995.

[5] 上海纺织工业专科学校. 服装造型设计[M]. 北京：中国纺织出版社，1995.